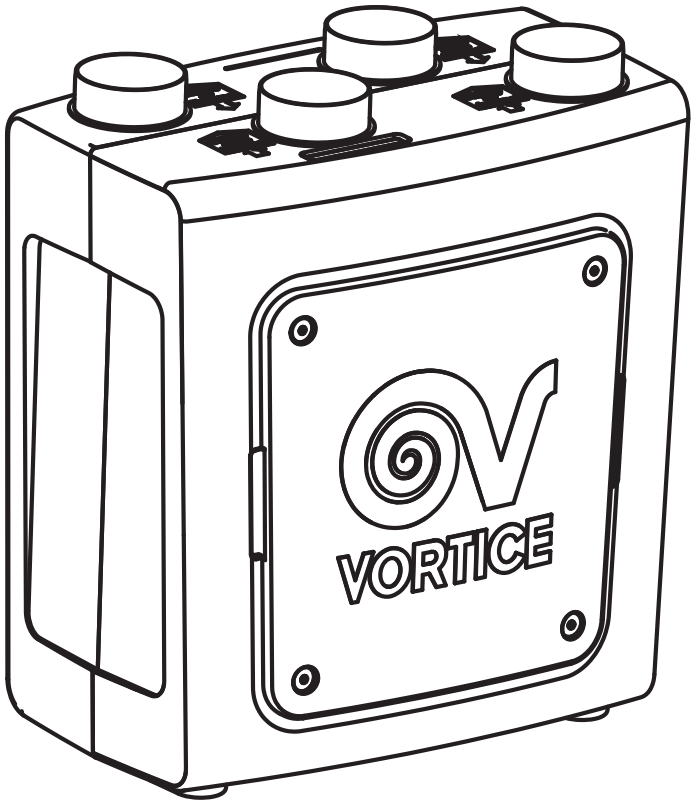
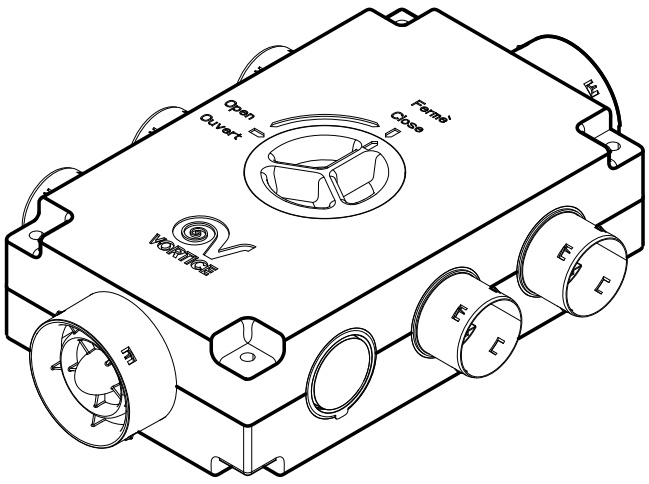
Notice d'emploi et d'entretien

VMC Double Flux
Vort Prometeo HR 400





COD. 5.371.084.602 20/05/2009

VORTICE LIMITED
Beeches House - Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB
Tel. (+44) 1283-492949
Fax (+44) 1283-544121
UNITED KINGDOM

VORTICE FRANCE
72 Rue Baratte-Cholet
94106 Saint Maur Cedex
Tel. (+33) 1-55.12.50.00
Fax (+33) 1-55.12.50.01
FRANCE

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI)
Tel. (+39) 02-90.69.91
Fax (+39) 02-90.64.625
ITALIA

Avant de procéder à l'installation et de faire fonctionner l'appareil, lire attentivement les instructions figurant dans la présente notice. Vortice décline toute responsabilité en cas de dommages physiques et matériels provoqués par le non-respect des présentes instructions. Leur respect est gage de durée de vie maximum de l'appareil et de fiabilité électrique et mécanique. Veiller à conserver la présente notice des instructions.

Index FR

Description et utilization 3
Garantie et responsabilité 3
Attention 4
Avertissement 4
Structure et fourniture 5
Accessoires fournis 5
Installation 5
Programmation initiale 15
Fonctionnement 15
Mode d'emploi 17
Fusible 24
Entretien / nettoyage 24
Information importante pour l'elimination compatible avec l'environnment 27

Description et utilisation

Vortice PROMETEO HR 400 (désigné ensuite par “l’appareil”) est un système de ventilation centralisé récupérateur de chaleur à efficacité très élevée. Il peut être installé en position horizontale (au moyen de supports fournis) et en position verticale (sur le sol ou sur un mur, grâce aux étriers métalliques dont il est équipé).
En mode de fonctionnement normal de l'appareil, l'air impur est extrait de la cuisine, des salles de bains, et des pièces de service; en parallèle, de l'air frais provenant de l'extérieur est introduit dans les chambres à coucher, les bureaux et les salles de séjour. Les débits d'air nécessaires sont ceux établis par les normes nationales en vigueur. En mode de fonctionnement normal, les volumes totaux d'air extrait et d'air réintroduit sont dans l'ensemble équivalents. Les flux d'air en entrée et en sortie sont parfaitement séparés et filtrés comme il se doit. Pendant les saisons froides, la chaleur de l'air expulsé est transférée à l'air en entrée, avec une efficacité approximative >90%. La condensation formée au cours du proce ssus et reccueillie à l'intérieur de l'appareil doit être ensuite convoyée à l'extérieur.
L'appareil garantit une ventilation / extraction continue et silencieuse de l'air des pièces ou locaux. L'air vicié est extrait de toutes les pièces humides en créant un parcours d'air permanent, à travers l'appareil, vers les locaux ou pièces d'habitation secs. L'air, convoyé dans l'appareil, est introduit dans un échangeur de chaleur à haute efficacité, à l'intérieur duquel la chaleur de l'air est transférée à l'air frais en entrée, avant que ce dernier ne soit diffusé dans les pièces habitées.
Une des fonctions les plus intéressantes de l'appareil est sa capacité à assurer de façon totalement automatique le maintien constant, dans les pièces traitées, des conditions d'ambiance programmées, tout en réduisant au minium la consommation d'énergie. Cette fonction garantit la conformité avec les normes et directives nationales et européennes les plus récentes.

Intervalles de température

L’intervalle de température extérieure (il s'agit de la température de l'air extérieur introduit dans l'habitation, avant l'échangeur et par conséquent non encore refroidi) compatible avec le fonctionnement correct de l'appareil est compris entre - 30°C et + 50°C (pour les températures extérieures hors de cet intervalle, l'appareil s'arrête, en émettant un code d'erreur).
L’intervalle de température intérieure (il s'agit de la température de l'air extrait de l'habitation, avant l'échangeur et par conséquent non encore refroidi) compatible avec le fonctionnement correct de l'appareil est compris entre + 10°C et + 50°C (pour les températures intérieures hors de cet intervalle, l'appareil s'arrête, en émettant un code d'erreur).

Garantie et responsabilité

Garantie

La garantie de l'appareil a une validité de 2 ans à compter de la date d’achat.
La garantie ne s'applique pas aux :
coûts de montage/démontage;
dommages dus, selon Vortice Elettrosociali, à une utilisation incorrecte ou négligente de l'appareil;
dommages causés par des réparations ou des tentatives de réparations de la part de tierces parties non agréées par Vortice.

Responsabilité

L’appareil est conçu pour "des systèmes de ventilation équilibrée". Peuvent être considérées comme des utilisations incorrectes toutes autres utilisations n'ayant pas été préalalablement abordées en présence d'un expert Vortice. Dans cette situation, Vortice ne pourra être tenu responsable d'éventuels dysfonctionnements ou dommages.
Vortice n'est pas tenu responsable des dommages dus à:
une utilisation incorrecte de l'appareil;
une usure normale de l'appareil;
un non respect de la part de l'utilisateur du contenu de la présente notice.

Attention:

ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité de l'utilisateur

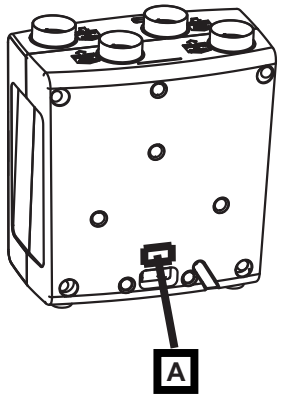
- Veuillez suivre les consignes de sécurité pour éviter tout dommage à l'utilisateur.
- Ne pas utiliser l'appareil pour un usage autre que celui décrit dans ce livret.
- Contrôler l'intégrité de l'appareil après l'avoir sorti de son emballage : dans le doute, s'adresser immédiatement à une personne professionnellement qualifiée ou à un Service après-vente agréé Vortice.
- Placer les éléments de l'emballage hors de portée des enfants ou des personnes handicapées.
- L'utilisation de tout appareil électrique requiert l'observation de quelques règles fondamentales dont, entre autres.
  ne pas le toucher avec des mains mouillées ou humides;
  ne pas le toucher pieds nus.
- Cet appareil n'est pas approprié à l'emploi de la part de personnes (y compris les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissance, à moins qu'elles ne soient surveillées ou qu'elles n'aient été instruites au sujet de l'emploi de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de substances ou de vapeurs inflammables telles que alcool, insecticides, essence, etc.
- Ranger l'appareil hors de portée des enfants et des personnes inexpertes après l'avoir débranché du réseau électrique si on ne souhaite plus l'utiliser.

Avertissement:

ce symbole indique la nécessité de prendre quelques précautions pour la sécurité du produit

- Ne modifier l'appareil en aucune façon.
- Respectez les instructions d'entretien pour éviter tout dommage et / ou une usure excessive de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil aux agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.).
- Ne rien poser sur l'appareil.
- Le nettoyage interne de l'appareil doit être exécuté exclusivement par du personnel professionnellement qualifié.
- Contrôler périodiquement l'état de l'appareil. En cas de défectuosité, ne pas utiliser l'appareil et contacter immédiatement un Service après-vente agréé Vortice
- En cas de dysfonctionnement et/ou de panne de l'appareil, s'adresser immédiatement à un Service après-vente agréé Vortice et demander, pour toute réparation, des pièces détachées d'origine Vortice
- Si l'appareil tombe ou reçoit des coups violents, le faire vérifier immédiatement auprès d'un Service après-vente agréé Vortice.
- L'installation de l'appareil doit être faite par du personnel professionnellement qualifié.
- L'appareil doit être monté de sorte que - en conditions normales - personne n'entre en contact avec des pièces en mouvement ou sous tension.
- En cas de :
  démontage de l'appareil, à l'aide d'outils appropriés
  extraction de l'échangeur de chaleur
  extraction du module des moteurs
  par précaution, l'appareil devra être éteint et débranché du réseau d'alimentation électrique.
- L'installation électrique à laquelle l'appareil est branché doit être conforme aux normes en vigueur.
- Pour son installation, prévoir un interrupteur bipolaire dont la distance d'ouverture des contacts est supérieure ou égale à 3 mm
- Brancher l'appareil au réseau d'alimentation/à la prise électrique si la puissance de l'installation/de la prise est adaptée à la puissance maximale de l'appareil. Dans le cas contraire, s'adresser immédiatement à du personnel professionnellement qualifié.
- Couper l'interrupteur général de l'installation dans les cas suivants :
  dysfonctionnement;
  pour procéder à un nettoyage extérieur;
  lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période
- L'appareil ne peut être utilisé comme activateur de chauffe-eau, poêle etc. et il ne doit pas expulser dans les conduits d'air chaud de ces appareils.
- L'appareil doit expulser l'air à l'extérieur dans un conduit lui est réservé.
- Le flux d'air doit être propre (c'est à dire sans graisses, suie, agents chimiques ou corrosifs ou mélanges explosifs et inflammables).
- Ne pas couvrir ni obstruer les deux grilles d'aspiration et de refoulement de l'appareil pour assurer le passage optimal de l'air.
- Les données électriques du réseau doivent correspondre à celles inscrites sur la plaque A (fig.1).

1



Structure et fourniture

Les principales pièces composant l'appareil sont:
- l'enveloppe, constituée de deux parties, qui comprend les dispositifs de raccordement aux conduites d'aspiration et de refoulement et renferme en toute étanchéité les composants internes ainsi que l'échangeur de chaleur.
- les convoyeurs internes, qui procèdent à la distribution des flux d'air en maximisant l'isolation thermique et en réduisant les pertes.
- l'échangeur de chaleur, en résine plastique et de type à flux à contre-courant, dont la morphologie particulière garantit une très grande efficacité d'échange thermique (> 90%).
- les deux moteurs, de type EC brushless, triphasés et montés sur des supports anti-vibrations, qui actionnent les roues.
- le moteur pas-pas, qui gère les soupapes de by-pass et de dégivrage.
- la suite électronique, qui surveille l'alimentation, la commande et le contrôle de l'appareil.
- les capteurs (de température ; d'humidité relative et de CO_2), à partir desquels l'électronique du système détermine automatiquement les modes de fonctionnement de l'appareil.

Accessoires fournis

Les équipements en série fournis par l'appareil comprennent :
- un tube d'évacuation de la condensation;
- une pipette pour le raccordement du tube d'évacuation;
- 2 filtres dotés d'un degré de rétention F5;
- un silencieux, d'un diamètre nominal de près de 150 mm et d'une longueur de 0,5 m, à placer au bas de l'appareil, sur les conduites de refoulement des pièces;
- deux étriers en métal, pour le montage mural de l'appareil;
- une télécommande à radiofréquence (RF) pour la programmation initiale et le contrôle ultérieur de l'appareil.
- quatre supports pour l'installation de l'appareil à l'horizontale.
- 4 raccords Ø 150 ÷ 125 pour raccorder le produit aux tuyauteries domestiques
- 1 plénum avec régulateurs à 6 connexions, pour 5 pièces humides + 1 cuisine
- 4 bouchons de fermeture

Installation

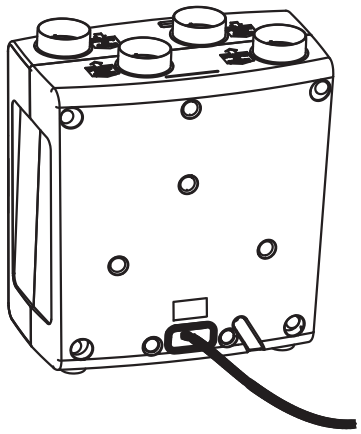
L'appareil doit être installé dans le respect des normes de sécurité en vigueur dans le pays de destination et des instructions contenues dans la présente notice.

Pré-requis

L'appareil doit être installé sur une surface ou une paroi située à l'intérieur de l'habitation et structurellement adaptée de manière à pouvoir en supporter le poids (au moins 200 kg/m²)

L'endroit préalablement choisi pour l'installation doit tenir compte de la position du câble d'alimentation de près de 1,5 m de long, ainsi que des raccordements électriques qui sortent devant la face inférieure de l'appareil. (fig.2).

2



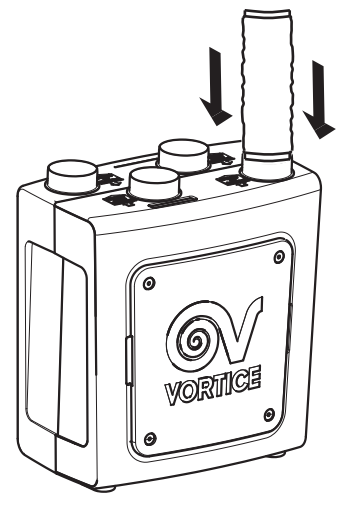
Les conduites utilisées pour les canalisations doivent être de dimensions correctes.

Les conduites provenant de et donnant sur l'extérieur doivent être thermiquement isolées et ne pas être sujettes à des vibrations.

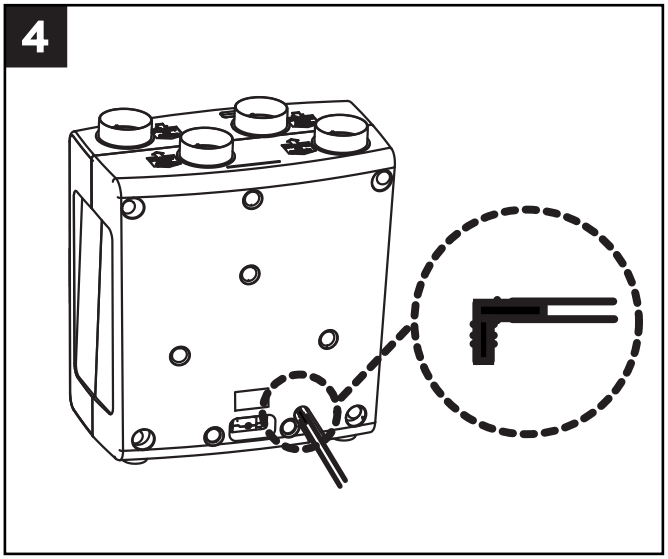
Les conduites d'aspiration et de refoulement, d'un diamètre nominal de près de 125 mm, doivent être fixées aux bouches de l'appareil au moyen de colliers ou d'autres systèmes de fixation appropriés.

Afin d'optimiser le confort auditif, le silencieux fourni doit être monté sur la conduite de refoulement de l'air vers l'appartement (fig.3).

3



Lors d'un fonctionnement normal, l'appareil produit de la condensation au niveau du fond. Pour l'évacuer, il est nécessaire d'appliquer le tube fourni sur la fixation placée au fond de l'appareil (fig.4) et de faire confluer dans une évacuation. (voir la section Montage pour les modalités)



L'appareil doit être facilement accessible en cas d'interventions de service / maintenance. En particulier, il est nécessaire de s'assurer de l'existence d'un espace libre d'au moins 50 cm devant le panneau frontal, pour faciliter le nettoyage et le remplacement de l'échangeur de chaleur et des filtres.

Contrôles au moment de la livraison

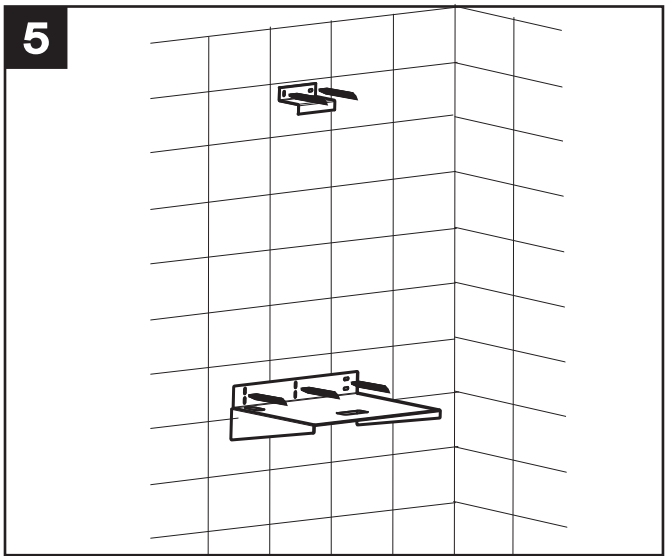
Contrôler l'appareil au moment de sa livraison, pour identifier d'éventuels défauts avant de procéder à son installation. Pour plus de précisions :
avant de procéder à son extraction de l'emballage, vérifier que le nom et la description mentionnés sur le carton sont corrects ;
une fois l'appareil extrait de son emballage, vérifier qu'aucun dommage ne soit apparent. S'assurer ainsi de la présence du tube d'évacuation de la condensation et de la notice d'instructions.

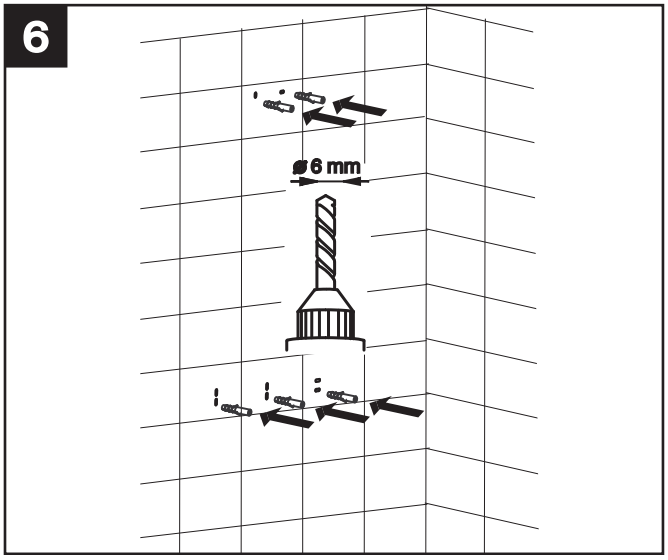
Montage

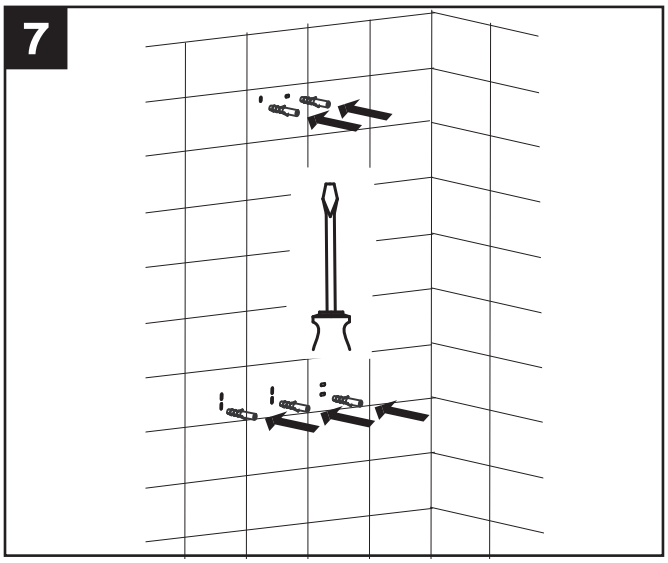
L'appareil est équipé de deux étriers en métal pour le montage sur une paroi verticale et de 4 supports pour une installation horizontale. En revanche, les systèmes de fixation nécessaires au montage ne sont pas fournis. Déterminer l'emplacement exact de l'appareil en respectant les exigences requises pour l'installation.

Montage vertical sur étriers

Fixer les étriers au mur en utilisant les tasseaux (fig.5,6,7).

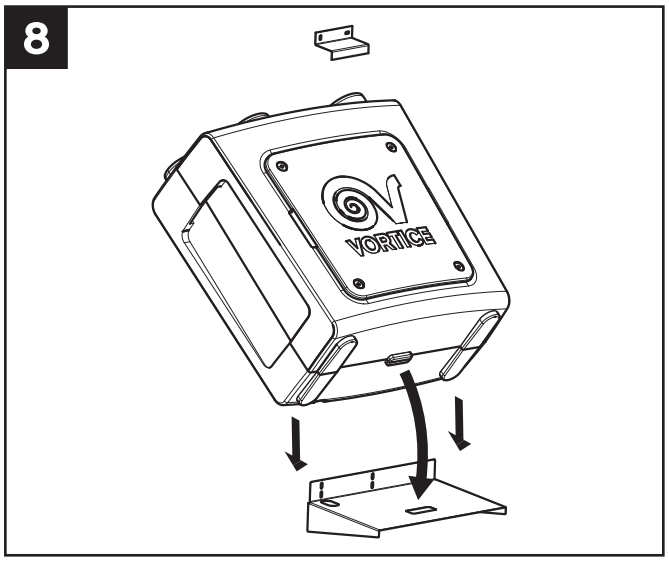




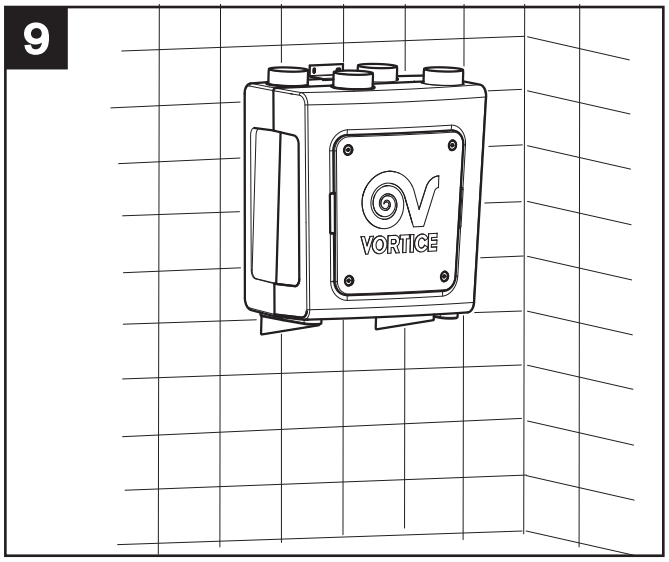


Monter l'appareil sur les étriers (fig.8,9)

8



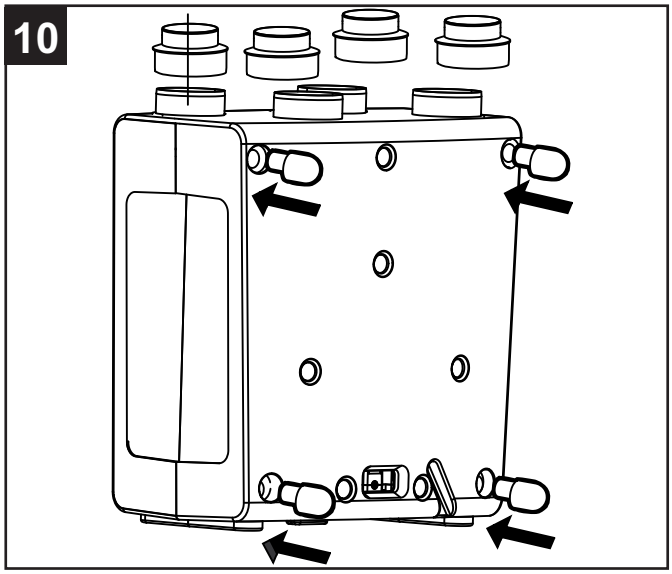
9



Montage horizontal sur les supports

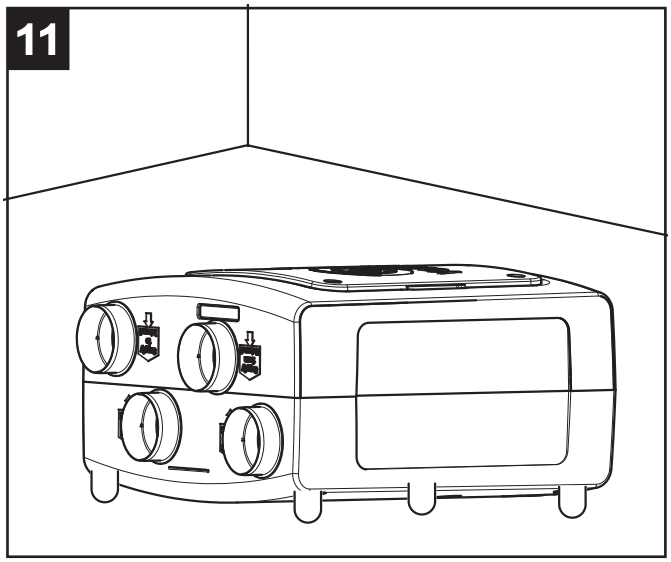
Appliquer les supports sur l'appareil (fig.10).

10



Placer l'appareil sur la surface de destination (fig,11)

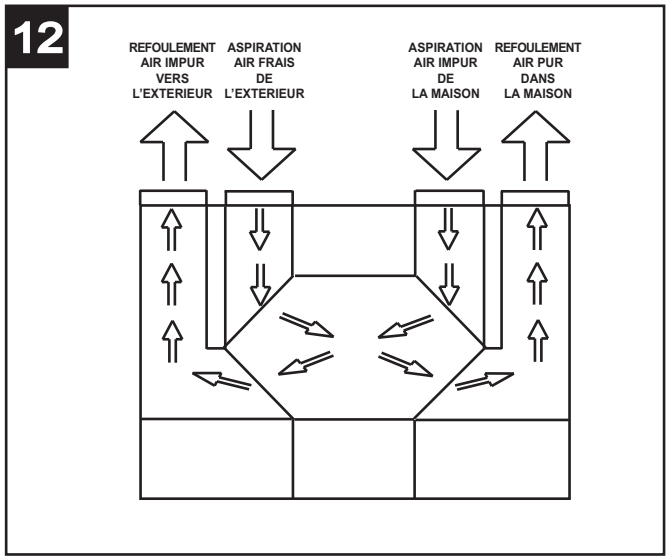
11



Raccordement des conduites

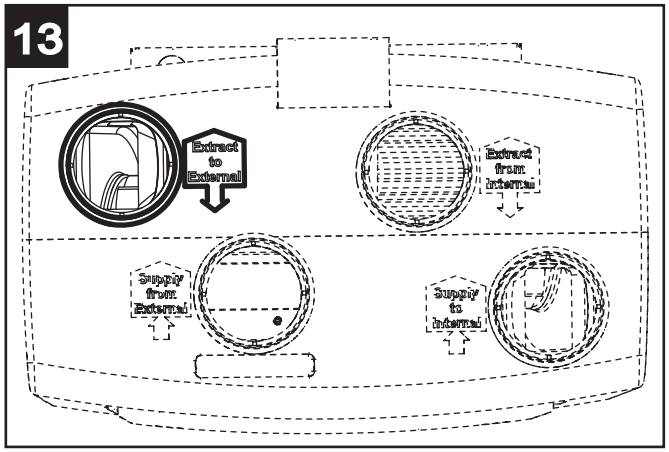
(Fig.12)

12



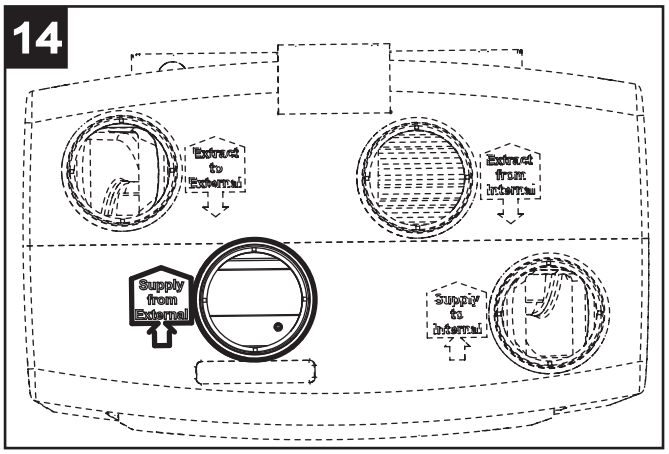
Il est nécessaire d'appliquer aux raccords de l'appareil 4 réducteurs de diamètre 125 ÷ 150 auxquels doivent être reliés les tuyaux rigides ou souples Ø 125. Dans les sections qui suivent, chaque raccordement est illustré par une figure qui précise également les directions de provenance et le refoulement du flux d'air.

Refoulement de l'air impur vers l'extérieur (extract to external) (fig.13)



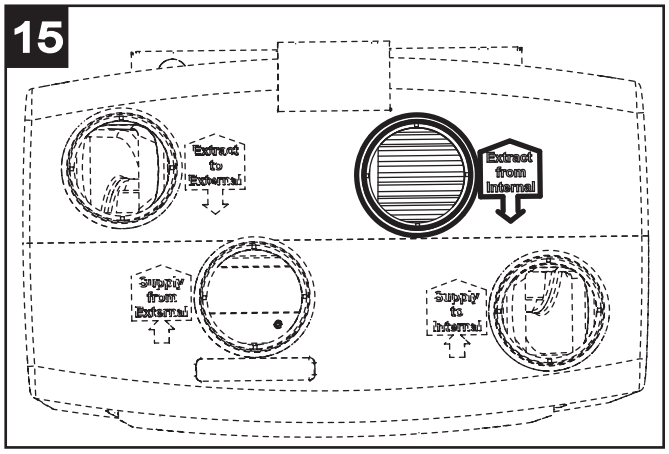
Cette bouche est utilisée pour expulser à l'extérieur l'air impur déjà traité dans l'échangeur de chaleur. Le conduit auquel le tuyau d'évacuation est raccordé doit être isolé thermiquement afin d'éviter la formation de condensation sur les parties internes et externes. Il doit également comporter des dispositifs capables d'amortir toute vibration. Si l'évacuation s'effectue par le toit, il est recommandé d'utiliser un système adapté visant à empêcher la formation de condensation et l'entrée d'eau de pluie.

Aspiration de l'air frais de l'extérieur (supply from external) (fig.14)



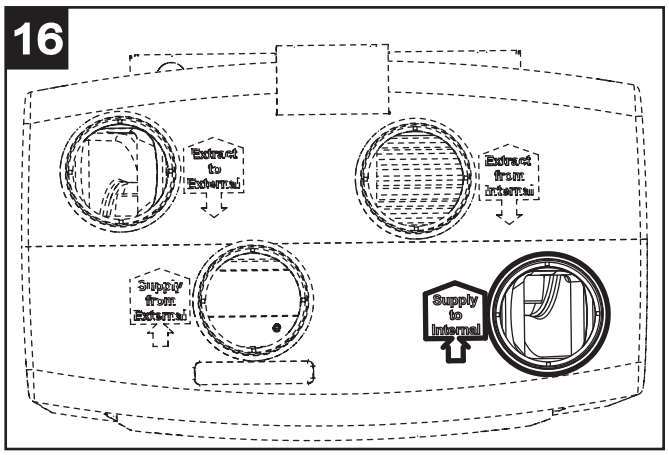
Cette bouche est utilisée pour l'entrée de l'air depuis l'extérieur ; le conduit correspondant doit être isolé thermiquement et muni de systèmes capables d'atténuer les éventuelles vibrations, pour éviter la formation de condensation à l'intérieur et à l'extérieur du conduit, ainsi que la propagation de bruits.

Aspiration de l'air impur de la maison (extract from internal) (fig.15)



Cette bouche est utilisée pour convoyer dans l'appareil de l'air extrait de l'intérieur de la maison. Le conduit exige isolation thermique.

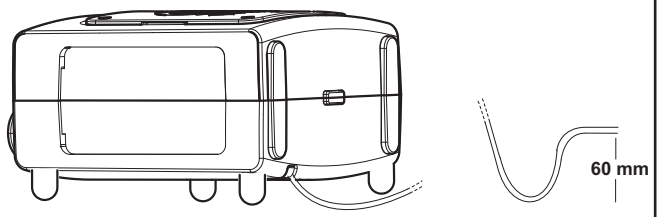
Refoulement d'air pur dans la maison (supply to internal) (fig.16)



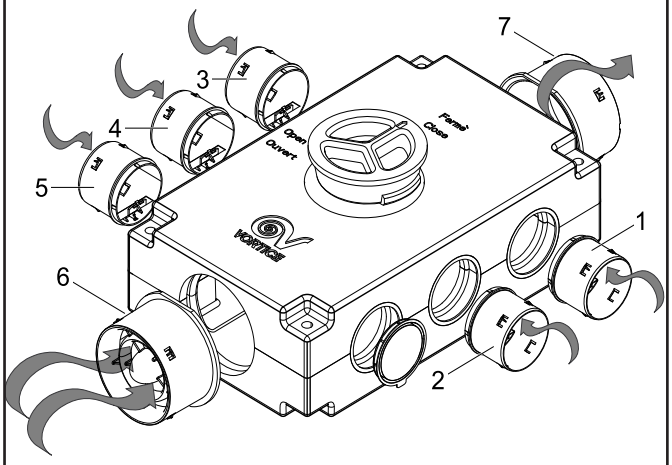
Cette bouche est utilisée pour introduire dans la maison de l'air provenant de l'extérieur. Cet air a été traité comme il se doit dans l'échangeur de chaleur. Le silencieux fourni avec l'appareil doit être appliqué sur ce conduit, afin de garantir un niveau de confort acoustique optimal.

Raccordement du tube d'évacuation de la condensation.
Le point de raccordement est placé au fond de l'appareil. L'évacuation de la condensation peut être effectuée en raccordant un tuyau flexible, d'un diamètre environ égal à 12 mm. Afin d'empêcher les reflux de mauvaises odeurs et la formation de bulles d'air, il est recommandé de réaliser un siphon avec le tuyau, comme le montre la fig.17. Couper en diagonale l'extrémité du tuyau.
L'évacuation de la condensation peut aussi s'effectuer en utilisant le système d'égout de la maison.

17



A



Plénum extraction

Pour garantir l'extraction des débits corrects d'air vicié de cuisines, salles de bains, W.C., et salles d'eau, conformément à la réglementation française V.M.C. - D.F., le récupérateur de chaleur Vort Prometeo HR400 doit être associé à un plénum Répartiteur de flux VMC DF 400, caractérisé par :

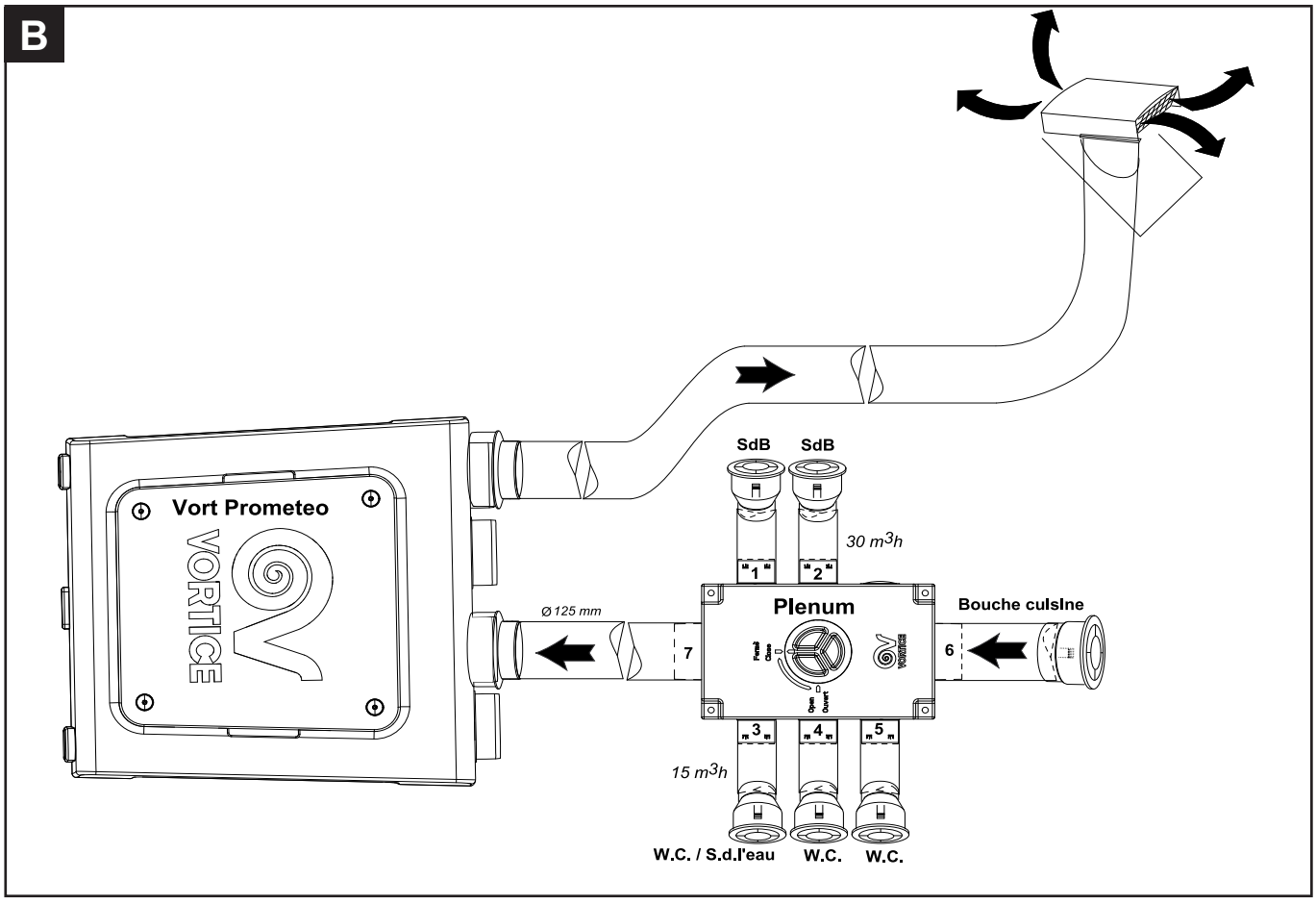
- 5 raccords Ø 80 mm munis de régulateurs de :
  * 30 m³/h [fig. A - positions 1 et 2]
  * 15 m³/h [fig. A - positions 3, 4 et 5]
- 2 raccords Ø 125 mm, dont un équipé de régulateur de cuisine de :
  * 45 / 135 m³/h [fig. A - positions 6 et 7]
- 4 bouchons [fig. A]
- 1 bouche d'inspection / entretien [fig. A]

Système d'extraction des locaux humides et de la cuisine (fig. B)

Le plénum doit être placé en amont du récupérateur de chaleur, à la hauteur du conduit d'extraction de l'air vicié (bouche dénommée “Extract from Internal” fig. 15). Les bouches 1, 2, 3, 4 et 5 doivent être reliées aux tuyaux (Ø 80 mm) d'extraction de l'air des salles de bains (1 et 2), des WC et des salles d’eau (3, 4 et 5). La bouche 6 doit être reliée au tuyau (Ø 125 mm) d'extraction de l'air de la cuisine.

L'air vicié (précédemment traité à l'intérieur du récupérateur de chaleur) extrait des cuisines, salles de bains, WC et salles d’eau, est expulsé à l'extérieur au moyen de la tuyauterie à relier à la bouche dénommée “ Estract to External” fig. 13)

B



Plénum injection

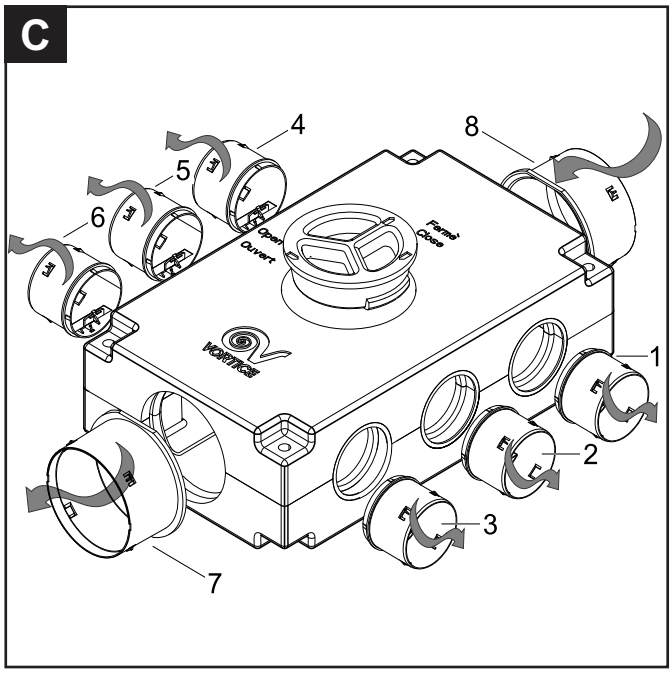
Pour simplifier le tracé des tuyauteries d'injection de l'air frais extérieur dans les pièces habitées (séjours, chambres à coucher, bureaux, etc..), il est possible de relier à Vort Prometeo HR 400 un autre plénum optionnel VORT PLENUM 6+1, que nous décrivons ainsi:

- 6 raccords Ø 80 mm

[fig. C - positions 1, 2 3, 4, 5 et 6]

- 2 raccords Ø 125 mm, [fig. C - positions 7 et 8]
- 4 bouchons
- 1 bouche d'inspection / entretien

C



Système de refoulement de l'air frais dans les pièces habitées (fig. D)

Ce plénum doit être placé, en aval du récupérateur de chaleur, à la hauteur du conduit de refoulement de l'air frais précédemment traité dans Vort Prometeo HR 400 (bouche dénommée “Supply to Internal” fig. 16)

L'air frais extérieur non encore traité est introduit dans Vort Prometeo au moyen du tuyau à relier à la bouche dénommée “Supply from External” fig.14.

D

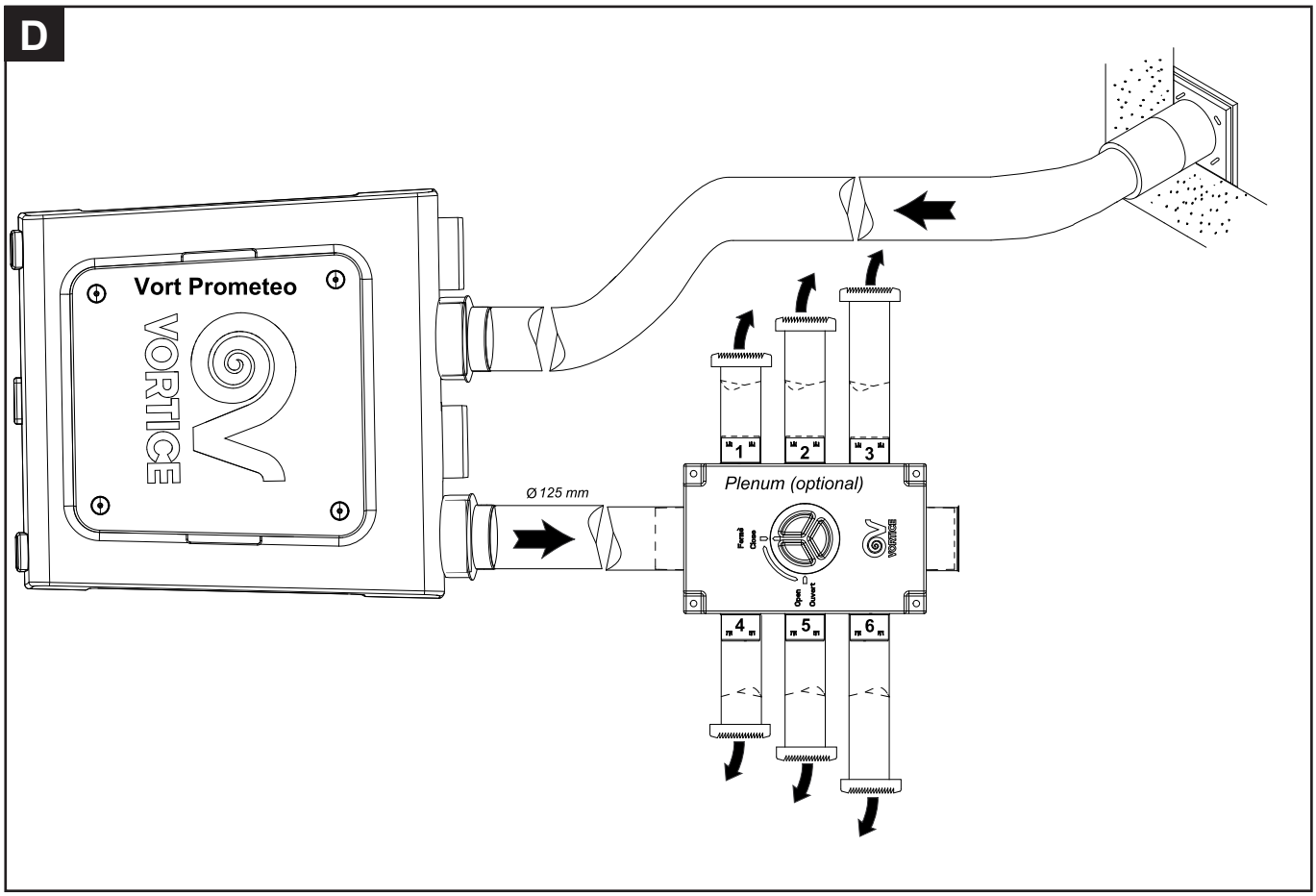
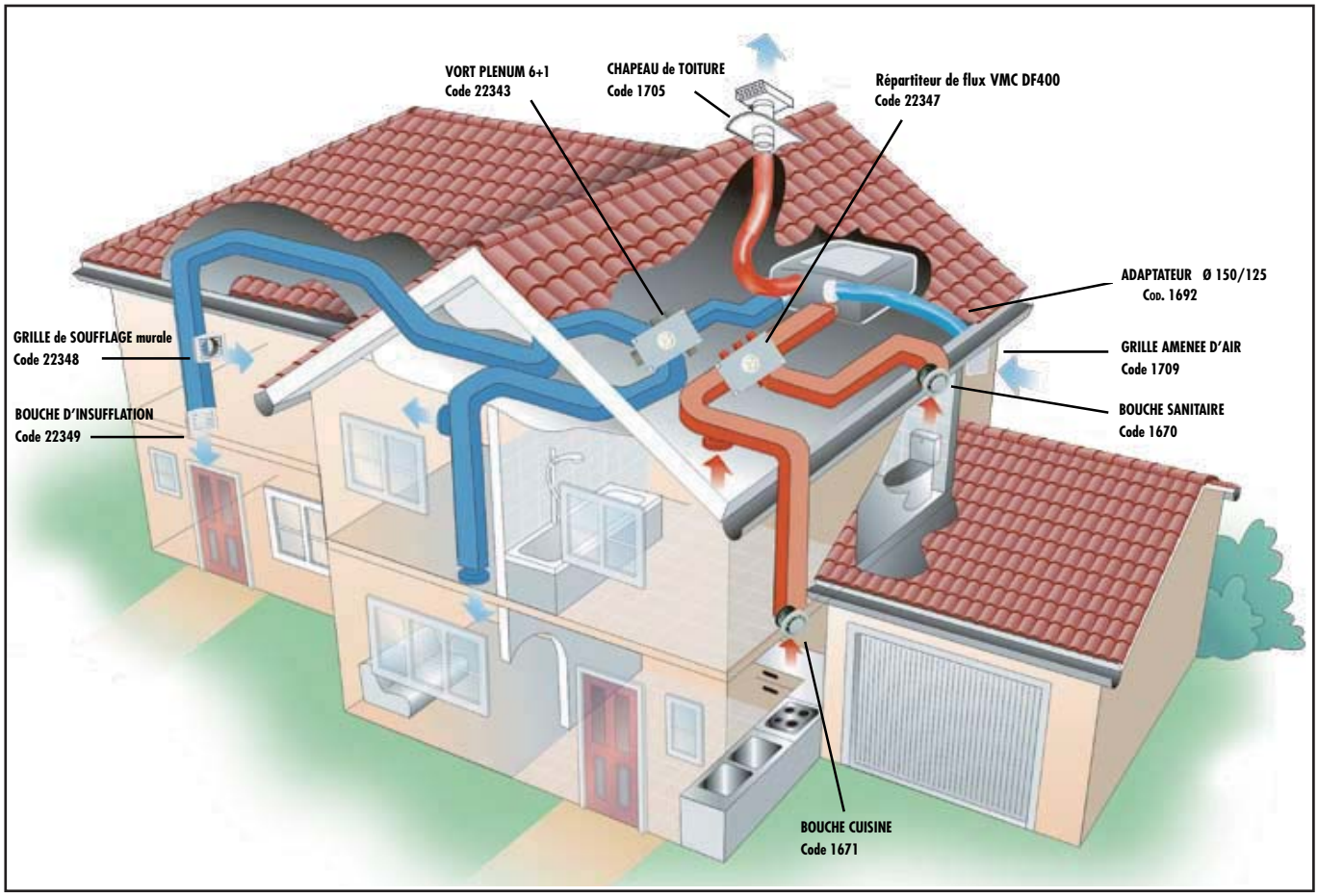


Tableau d'emploi

Type de Logement	SdB	WC	Salle d'eau	Debit de base m^3/h	Debit de pointe m^3/h	SET
T3	1	1	0	90	150	SET 1
	1	2	0	105	165	SET 2
	1	2	1	120	180	SET 3
	2	2	0	135	195	SET 4
	2	2	1	150	210	SET 5
T4	1	1 ou 2	0	105	180	SET 2
	1	1 ou 2	1	120	195	SET 3
	2	1 ou 2	0	135	210	SET 4
	2	1 ou 2	1	150	225	SET 5
T_5 et +	1	1 ou 2	0	105	195	SET 2
	1	1 ou 2	1	120	210	SET 3
	2	1 ou 2	0	135	225	SET 4
	2	1 ou 2	1	150	240	SET 5

Schéma installation avec 2 Plénums : extraction (standard) et injection (option)



Programmation initiale

Conformément aux textes réglementaires en vigueur (voir tableau d'emploi), l'installateur doit établir, au moment de l'installation, les valeurs P_{base} et P_{pointe}, selon les caractéristiques de l'installation (longueur et type de tuyaux, nombre de coudes, etc.).
Cette programmation est assurée lors de l'étape de mise en marche, au moyen de la télécommande fournie (à l'appréciation de l'installateur)

Connexion appareil / télécommande

Avant de l'utiliser, chaque télécommande doit être initialisée. Cette tâche est confiée à l'installateur (pour les télécommandes vendues séparément du produit) ou est effectuée au moment de la fabrication (pour les télécommandes commercialisées avec le produit).
L'initialisation prévoit les étapes suivantes:
a. couper l'alimention pendant 30 secondes environ ;
b. rétablir l'alimentation;
c. exécuter dans les 60 secondes qui suivent la procédure détaillée ci-après.
En appuyant, pendant au moins 3 secondes, sur le touche ENTER, l'appareil se connectera à la télécommande. La télécommande émettra un signal sonore (BIP continu de 5 sec) pour confirmer que la connexion a effectivement eu lieu.
Au moment du couplage, l'appareil transfère automatiquement à la télécommande les paramètres de fonctionnement prédéfinis.
En répétant toujours la même séquence, chaque appareil pourra être connecté à plusieurs télécommandes situées dans différentes pièces de l'habitation ; ainsi l'utilisateur pourra toujours contrôler l'appareil ou bien remplacer une télécommande endommagée.

Fonctionnement

Moteurs

L'appareil est équipé de :
Deux moteurs EC brushless triphasés, spécialement conçus pour garantir une faible consommation d'énergie grâce à leur grande efficicacité, actionnant deux hélices centrifuges à pales inversées et à haute efficacité aéraulique, qui extraient respectivement l'air impur et l'air humide des pièces de service (cuisines, salles de bain, buanderies, etc.) et introduisent de l'air frais issu de l'extérieur dans les pièces d'habitation (salles de séjour, salles à manger, chambres à coucher, etc.).
Un moteur pas-pas, qui actionne les soupapes de by-pass et de protection antigel.

Un échangeur de chaleur

Les deux flux d'air, en entrée et en sortie, se rencontrent dans l'appareil (sans jamais par ailleurs entrer en contact direct, pour ne pas compromettre la qualité de l'air en entrée), à l'intérieur de l'échangeur de chaleur, c'est-à-dire à l'endroit même où l'air chaud en entrée/sortie cède sa chaleur à l'air froid en entrée / sortie, en réduisant ainsi les variations de température dans les pièces contrôlées.

Soupapes

Un système de soupapes assure les fonctions de by-pass l'été et de protection antigel automatique de l'échangeur de chaleur.
By-pass : l'objectif du by-pass est d'aérer l'appartement sans transferts de chaleur. L'ouverture de la soupape de by-pass permet l'introduction directe de l'air provenant de l'extérieur, en évitant le passage à l'intérieur de l'échangeur. Le flux d'air expulsé du domicile continue en revanche de circuler à travers l'échangeur.
Dans l'appareil, l'ouverture de la soupape de by-pass peut se produire sous deux modes :
Manuel : en appuyant sur la touche MODE / SUMMER de la télécommande;
Automatique : lorsque l'appareil fonctionne en mode AUTO ; dans ce second cas, l'ouverture de la soupape est subordonnée aux conditions suivantes :

- la température intérieure est supérieure à celle désirée (précédemment programmée au moyen de la télécommande);
- la température extérieure est supérieure à celle intérieure désirée (précédemment programmée au moyen de la télécommande).

La soupape de by-pass se ferme automatiquement dès que l'une des conditions précédemment évoquées n'a pas été contrôlée.
Le protection antigel automatique : l'appareil est équipé d'un mécanisme automatique qui empêche la formation de givre à l'intérieur de l'échangeur de chaleur ; ce dispositif réside en une soupape qui permet le mélange de l'air froid en entrée depuis l'extérieur avec de l'air plus chaud issu de la pièce où l'appareil est installé. La procédure de protection antigel de l'appareil peut se résumer ainsi:
la soupape de protection antigel commence à s'ouvrir automatiquement ; simultanément, l'hélice qui introduit de l'air en provenance de l'extérieur augmente sa vitesse afin de se conformer au plus grand débit d'air traité.
Si cette action s'avère inefficace, la vitesse de l'hélice d'introduction de l'air issu de l'extérieur commence à diminuer, afin de minimiser l'apport de chaleur nécessaire à son réchauffement.
Si cette nouvelle action s'avére insuffisante, l'hélice d'évacuation de l'air chaud en provenance de l'intérieur augmente sa vitesse, pour augmenter l'apport calorifique disponible, tandis que l'hélice d'introduction conserve une vitesse minimum.
Enfin, si cette mesure s'avère inadaptée en raison de conditions climatiques extérieures particulièrement dures, en l'absence de la résistance fournie en option, l'hélice d'introduction de l'air extérieur s'arrête et la

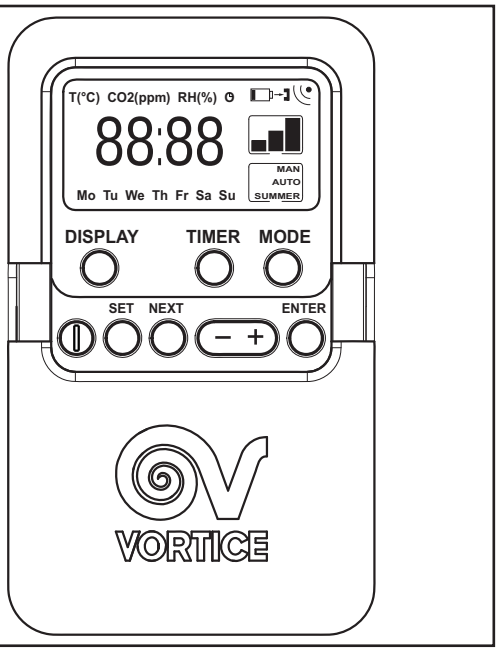
soupape de protection antigel se ferme, tandis que l'hélice d'évacuation de l'air impur vers l'extérieur reste en fonction.
Au-delà d'un certain laps de temps, l'hélice d'introduction de l'air redémarre ensuite à une vitesse minimum, la soupape s'ouvre de nouveau, tandis que le contrôle des conditions de l'extérieur reprend ; si la température remonte entre-temps et dépasse le seuil de criticité, les actions précédemment décrites sont entreprises dans l'ordre inverse.
Lorsque la résistance électrique en option est fournie, placée dans le conduit d'air frais en entrée en amont du récupérateur, son allumage, automatique et sur une durée strictement nécessaire, établi de façon autonome par le système, garantit l'atteinte de l'objectif.
IMPORTANT : veillez à ce qu'aucun objet ne soit placé en face de la soupape de protection antigel; il pourrait entraver la régularité de son fonctionnement.

Filtres
Deux filtres F5, logés à l'intérieur des conduites de refoulement et d'extraction situées à proximité de l'échangeur de chaleur et accessibles en ôtant le panneau frontal, le protégent des impuretés contenues dans l'air vicié expulsé et empêchent l'introduction d'air pollué dans les pièces dépendantes.
L'état d'occlusion des filtres est contrôlé en permanence par le système, en mode 100 % automatique. La necessité de procéder à des interventions de maintenance / remplacement est indiquée par des signaux visuels et sonores émis par la télécommande.
L'appareil est équipé d'une fonction minuterie électronique de la durée de 30 minutes. Normalement, l'appareil fonctionne à la vitesse minimum (P base) programmée ; si la vitesse maximum (P pointe) est demandée, elle reste pendant une durée de 30 minutes et à la fin de cette période, l'appareil retourne automatiquement à la vitesse minimum programmée.

Capteurs
L'appareil est doté de trois capteurs de température, d'un capteur d'humidité relative, qui comprend un capteur supplémentaire de température, et d'un capteur de CO_2. De façon plus précise, lorsque les capteurs d'humidité relative de CO_2 et de température relèvent des valeurs supérieures au seuil (celui concernant la température des pièces contrôlées est programmable par l'utilisateur), le fonctionnement de l'appareil s'adapte automatiquement, pour rétablir les conditions ambiantes dans la norme ou conformes à celles désirées.
IMPORTANT
Pour le fonctionnement correct du capteur de CO_2, l'appareil a besoin d'une période d'auto-apprentissage d'une durée moyenne estimée à 24 heures.

Télécommande fournie
(fig.18)

18



Toutes les fonctions de l'appareil sont gérées au moyen de la télécommande à radiofréquence (RF). Les fonctions attribuées aux différentes touches sont les suivantes:
(pour connaître les modes d'utilisation, voir le paragraphe "Modes d'utilisation") :

- programmation de la Vitesse Minimum et Maximum *(P base)* et Maximum *(P pointe)* (réservé à l'installateur);
- activation/désactivation du réglage des vitesses minimale et maximale (à l'appréciation de l'installateur); pour les différentes typologies d'appartement selon le schéma du tablesu d'emploi (de T3 à T5 et +)
- programmation du mode de fonctionnement : Manuel, Summer, Auto ;
- programmation de la vitesse de fonctionnement de l'appareil en Mode Manuel ;
- programmation de la température désirée dans les pièces contrôlées ;
- validation et désactivation (réservé à l'installateur) des options de fonctionnement disponibles, grâce à l'introduction d'une séquence prédéfinie et non modifiable des touches, qui forcera l'appareil à fonctionner, sans solution de continuité, en mode AUTO ;
- visualisation des valeurs de température, d'humidité relative et de concentration de CO_2 dans les pièces contrôlées
- visualisation de la date et de l'heure
- visualisation de l'état d'occlusion des filtres (situation également mise en évidence par un signal sonore)
- visualisation du code d'éventuel dysfonctionnement de l'appareil.

Dispositif additionnel (relais de trasmission a distance

Fourni en option, un dispositif émetteur/récepteur radiofréquence additionnel comprenant un câble de raccordement permet de contrôler l'appareil, notamment dans le cas où l'emplacement préalablement choisi pour son installation ferait écran aux ondes radio. (fig.19)

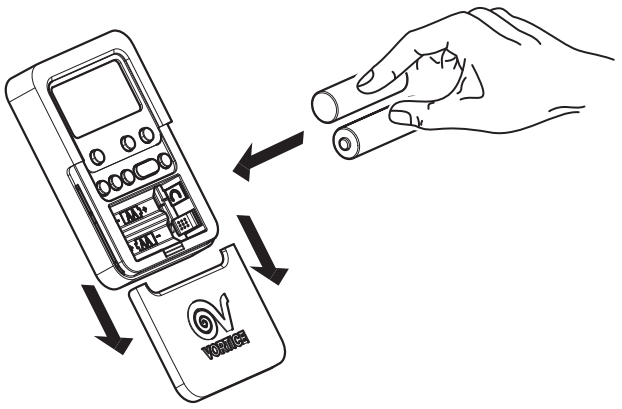
19

Mode d'emploi

Mode d'emploi du télécommande

Mettre en place les piles (fig.20);

20

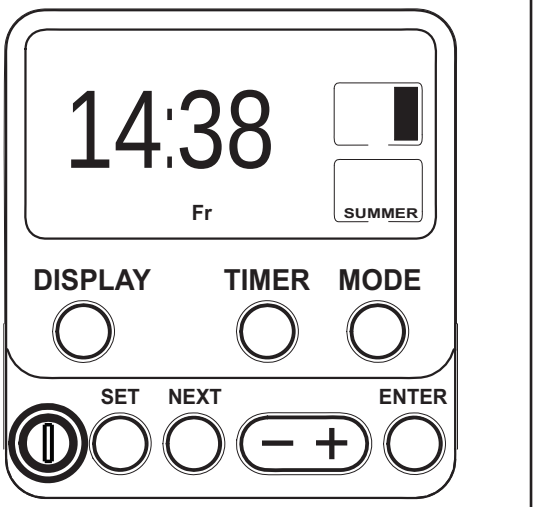


N.B.

Après une période d'inactivité, la télécommande se met en mode "pause". Pour la réactiver, prolonger la pression sur la première touche.

Touche ON/OFF (fig.21)

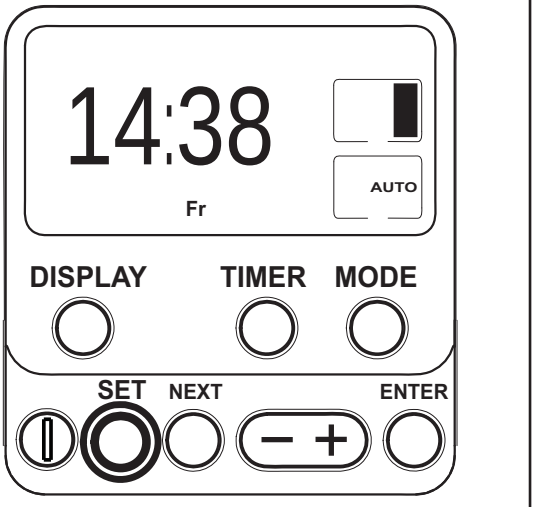
21



Permet d'allumer et d'éteindre l'appareil. La commande est exécutée seulement si la touche est maintenue appuyée pendant au moins 0,5 seconde. Même lorsque l'appareil est éteint, il est possible de visualiser l'heure et le jour de la semaine sur le panneau d'affichage. Cette fonction peut être bloquée. Au moment de l'allumage, l'appareil est actionné en mode AUTO à la vitesse V_{min}.

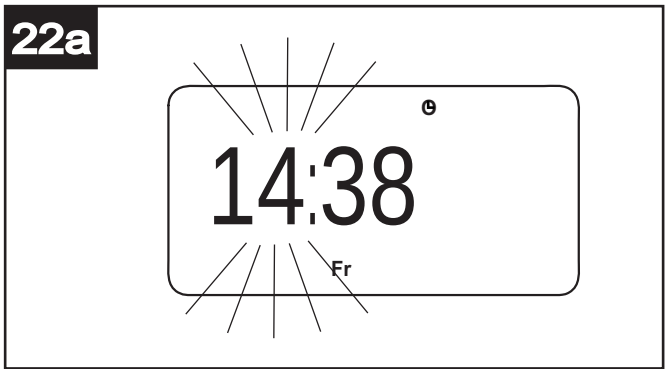
Touche SET (fig.22)

22



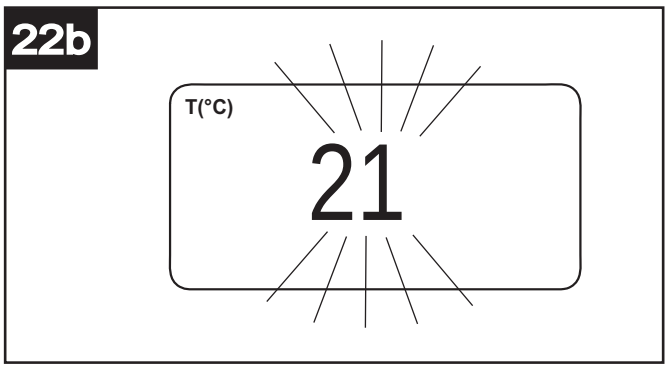
Permet d'effectuer les paramètrages énumérés ci-dessous. Le passage d'un paramètre à l'autre est réalisé en appuyant sur la touche NEXT.

Paramètre heure/jour (fig.22a):



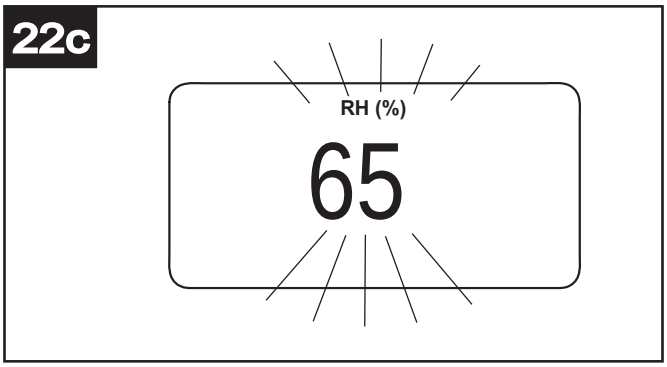
- visualiser le paramètre en appuyant sur la touche SET
- introduire la valeur du champ clignotant en appuyant sur les touches + e - ; pour confirmer et passer au champ suivant, appuyer sur ENTER : la séquence sera HEURE, MINUTES, JOUR; il est possible de passer d'un champ à l'autre sans en modifier la valeur, en appuyant sur la touche NEXT.
- 4 secondes après la modification de la valeur du champ JOUR et la pression sur ENTRÉE, l'écran revient automatiquement à la page principale. Il est également possible d'appuyer sur la touche SUIVANT sans attendre 4 sec. pour définir le paramètre TEMPÉRATURE.

Paramètre température (fig.22b):



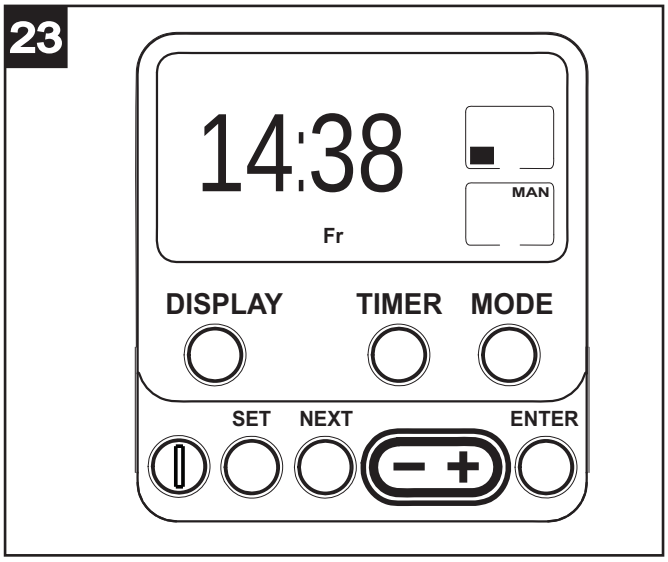
- visualiser le paramètre en appuyant sur les touches SET, NEXT (3 fois, en commençant par le menu principal)
- introduire la valeur du champ clignotant en appuyant sur les touches + e - ; pour confirmer, appuyer sur la touche ENTRÉE. Au bout de 4 sec., l'écran revient à la page principale.

Paramètre l'humidité relative (fig.22c):

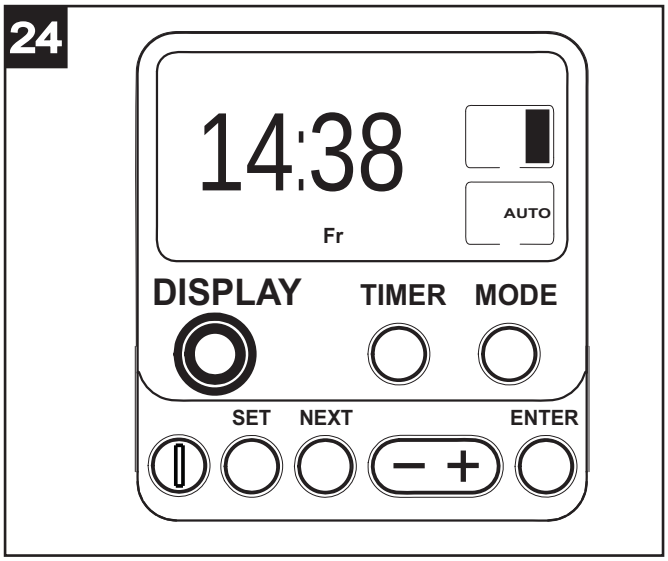


- visualiser le paramètre en appuyant sur les touches SET, NEXT (4 fois, en commençant par le menu principal)
- introduire la valeur du champ clignotant en appuyant sur les touches + e - ; pour confirmer, appuyer sur la touche ENTRÉE. Au bout de 4 sec., l'écran revient à la page principale.

Touche - + (fig.23)



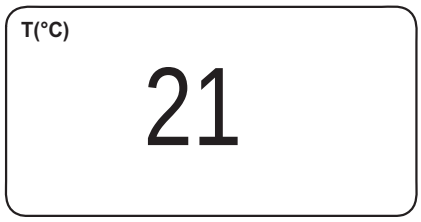
Touche DISPLAY (fig.24)



Pendant le fonctionnement normal de l'appareil, le panneau de la télécommande affichera :
l'heure
le jour
le mode de fonctionnement : (AUTO, MAN, SUMMER)
la vitesse de fonctionnement (Min, Max)
La touche DISPLAY permet de visualiser en séquence (en appuyant de façon répétée sur les touches + et - pendant 0,5 seconde environ) les paramètres suivants du système:

La température effective (fig.24a)

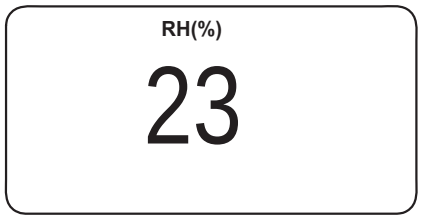
24a



(celle relevée par le capteur de température placé dans la conduite de refoulement de la maison, avant l'échangeur de chaleur)

La valeur actuelle de l'humidité relative (fig.24b)

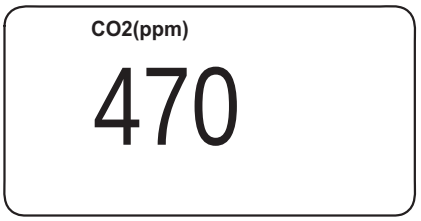
24b



(celle relevée par le capteur de température placé dans la conduite de refoulement de la maison, avant l'échangeur de chaleur), non programmable par l'utilisateur.

Le pourcentage de CO_2 (fig.24c)

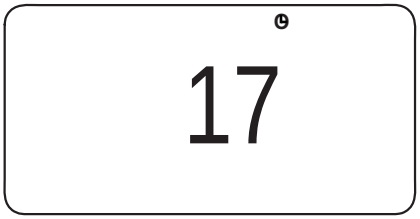
24c



(celui relevé par le capteur de température placé dans la conduite de refoulement de la maison, avant l'échangeur de chaleur), non programmable par l'utilisateur

Temps résiduel de fonctionnement à V_{max}, (fig.24d)

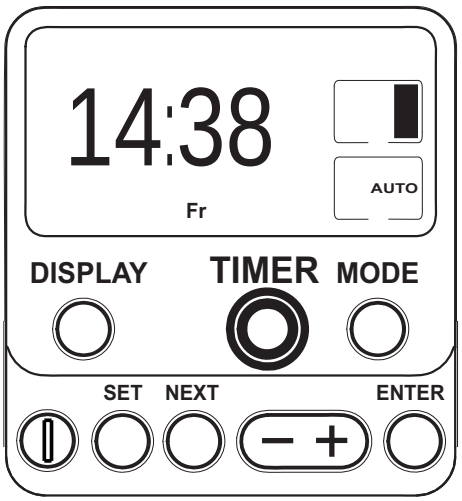
24d



dans le cas où ce dernier a été programmé au moyen de la minuterie (voir la touche TIMER)
D'autres informations qui s'affichent automatiquement sur le panneau, en regard de différentes conditions :
Alerte de dépassement du seuil de CO_2 (voir “Signaux d'alarme / erreur”)
Symbole de l'horloge : dans la situation où la minuterie est programmée (voir “touche TIMER”)
Etat d'occlusion des filtres (voir “ Signaux d'alarme / erreur ”)
Conditions de batteries déchargées (voir “Signaux d'alarme / erreur”)
Conditions de dysfonctionnement (voir “Signaux d'alarme / erreur ”)

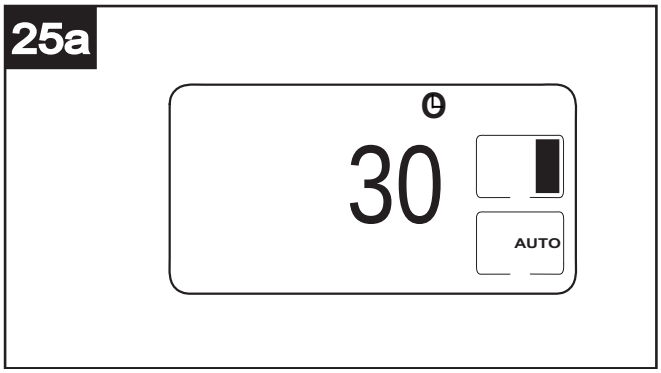
Touche TIMER (fig.25)

25



Permet de faire fonctionner l'appareil pendant un temps prédéfini de 30 minutes; à la fin de chaque temporisation, l'appareil retourne automatiquement à la V_{min} définie. (fig.25a):

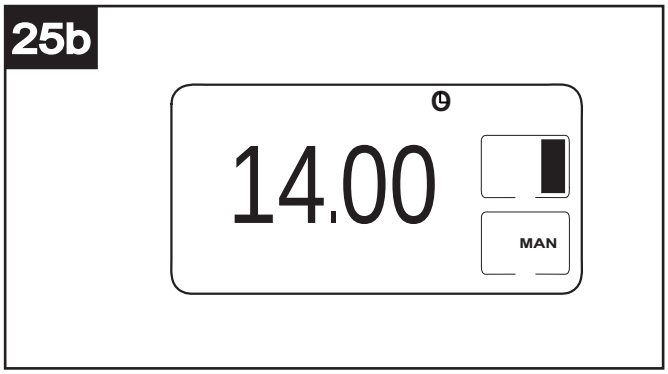
25a



En sélectionnant l'option timer, l'afficheur visualise:
- l'icône du mode TIMER;
- le mode de fonctionnement;
- la durée programmée (30 min.) ;
- l'icône de Vitesse Max.

Lorsque le temps de programmation de 30 minutes est dépassé, l'appareil se remet à fonctionner en Vmin (sauf les dispositifs des capteurs d'humidité relative et de CO_2), et l'écran n'affiche plus le symbole de l'horloge.

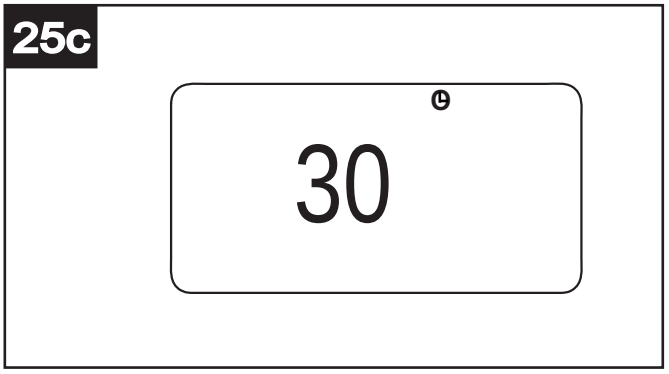
25b



Si l'on désire retourner à la V_{min} à la fin des 30' programmées, il faut:

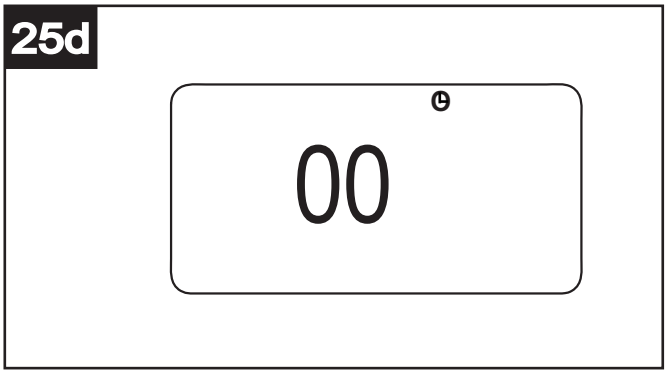
1. Appuyer une fois sur la touche timer :

25c



2. Appuyer 2 fois sur la touche timer

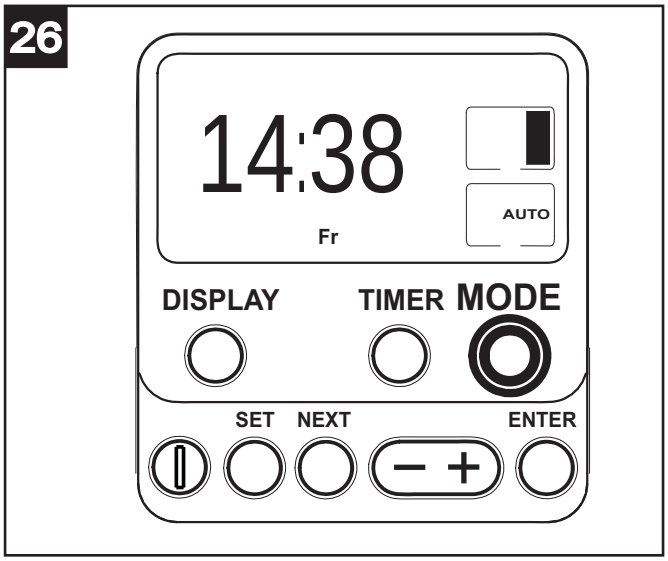
25d



La page de la télécommande indique que la Vmax a été exclue et on retourne à la Vmin définie.

Touche MODE (fig.26)

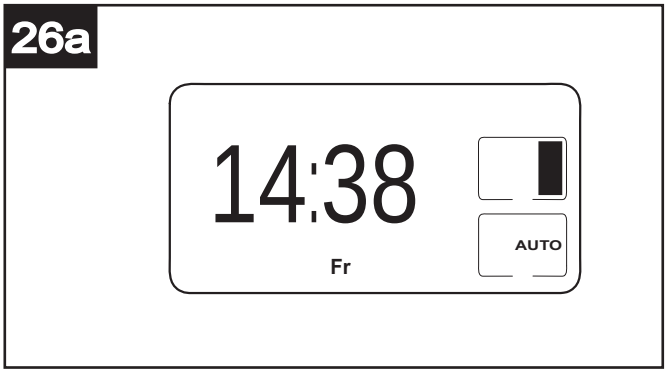
26



Permet de sélectionner les modes de fonctionnement disponibles (AUTO, MAN, SUMMER) :

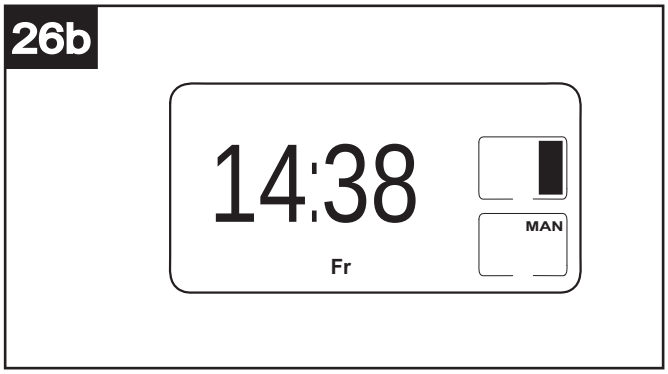
AUTO (fig.26a):

26a

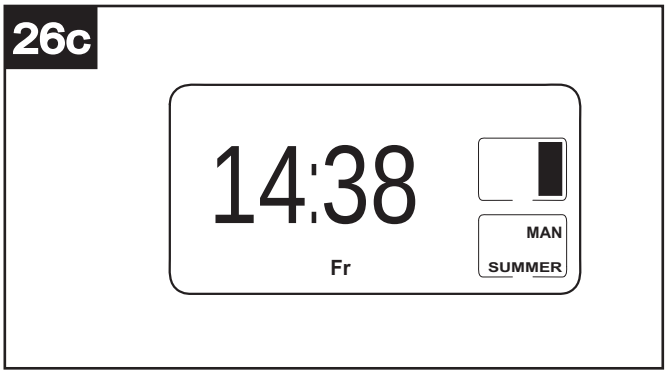


le système règle automatiquement la vitesse de fonctionnement, selon les conditions ambiantes relevées par les capteurs ; le cas échéant, les soupapes de by-pass et de protection antigel s'activent automatiquement.

MAN (fig.26b):

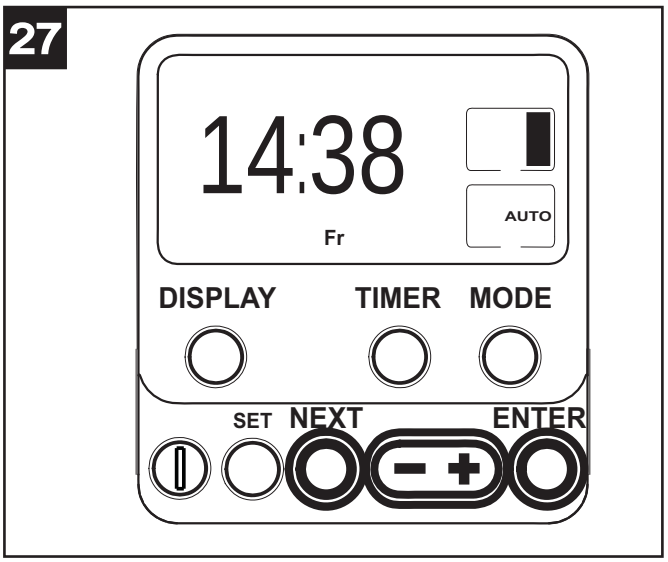


la programmation de la vitesse de fonctionnement est demandée à l'utilisateur (les capteurs de CO_2 et d'humidité relative commandent donc le passage à Vmax si nécessaire) ;
SUMMER (fig.26c):



l'ouverture de la soupape de by-pass est commandée, abstraction faite des valeurs de température intérieure effective, des valeurs de température intérieure souhaitée et des valeurs de température extérieure.
Le passage d'un mode de fonctionnement à un autre nécessite d'appuyer sur la touche MODE pendant au moins 0,5 seconde.

Touches NEXT, -+, ENTER (fig.27)



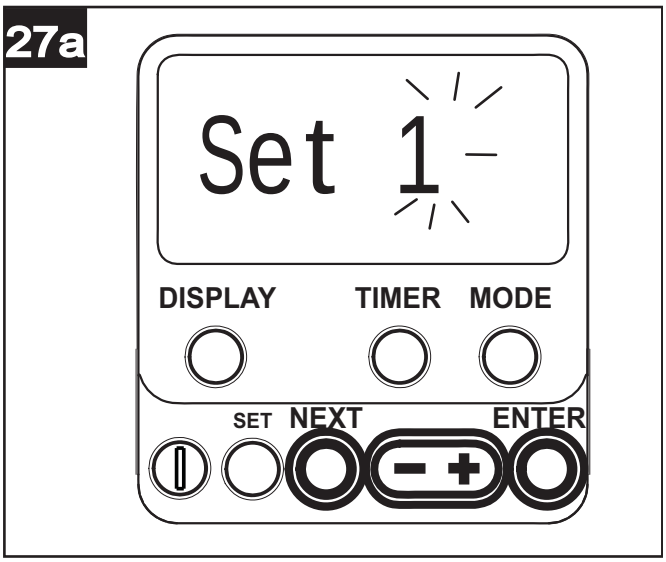
Boutons déjà décrits dans d'autres parties de ce document.

Interdiction d'utiliser certaines commandes
(Réservé à l'installateur)
Afin de satisfaire les exigences de certaines applications spécifiques, il se peut que certaines fonctions accessibles grâce à la télécommande soient verrouillées. Dans ce cas, l'appareil fonctionne en mode AUTO : l'utilisateur peut uniquement modifier l'heure/jour de la semaine avec la touche RÉGLAGE, et visualiser:
la température effective de l'air vicié, avant l'échangeur de chaleur;
le pourcentage d'Humidité Relative de l'air vicié, avant l'échangeur de chaleur;
la concentration de CO_2 de l'air vicié, avant l'échangeur de chaleur;
le réglage de la minuterie (TIMER).
La pression d'autres touches (en plus des trois décrites ci-dessus) sera interprétée comme un événement accidentel et n'entraînera aucun blocage de l'appareil.

Inhibition du réglage des V_{min} et V_{max}
L'installateur peut inhiber le réglage des vitesses Minimale/Maximale, après le paramétrage initial.

Programmation initiale du Prometeo (SET 1-SET 2-SET 3-SET 4-SET 5)

- Visualiser le paramètre désiré en appuyant sur les touches SET (1 fois), NEXT (4 fois).
- Programmer la valeur de set désirée clignotante en appuyant sur les touches “+” et “-” et confirmer en appuyant sur ENTER. Après 4 secondes, l'afficheur retourne à la page principale. Pour déterminer quelle valeur de set il faut utiliser, contrôler le tableau d'emploi a page 13.



Inhibition de la variation de SET

L'installateur peut inhiber le réglage des SET après le paramétrage initial: à cet effet, il faut appuyer rapidement sur la séquence de touches DISPLAY - ENTER - SET - "+". Le blocage pourra être éliminé au moyen de la même séquence.

Blocage de la télécommande

Pour empêcher l'utilisateur de contrôler complètement l'appareil au moyen de la télécommande, appuyer rapidement sur la séquence de touches DISPLAY - SET - "+" – ENTER. Cette procédure forcera l'apparail à fonctionner en modalité MANUELLE; l'utilisateur peut uniquement modifier l'heure/jour de la semaine avec la touche RÉGLAGE, programmer le TEMPORISATEUR et visualiser:
la température effective de l'air vicié, avant l'échangeur de chaleur;
le pourcentage d'Humidité Relative de l'air vicié, avant l'échangeur de chaleur;
la concentration de CO2 de l'air vicié, avant l'échangeur de chaleur;
le réglage de la V_{min}.
La pression d'autres touches (en plus des trois décrites ci-dessus) sera interprétée comme un événement accidentel et n'entraînera aucun blocage de l'appareil.

Inhibition du contrôle automatique de l'état d'occlusion des filtres

En cas d'accouplement de l'appareil avec le "kit filtres en option extérieur", l'installateur est en mesure d'inhiber le contrôle automatique de l'état d'occlusion des filtres en sélectionnant en séquence rapide les touches DISPLAY, SET, NEXT, MODE, DISPLAY. La réception de la commande est indiquée par un signal sonore (BIP prolongé). Le contrôle pourra être rétabli au moyen de la même séquence.

Signaux d'alarme / erreur

- Le dépassement du seuil de CO_2 déclenche un signal d'alarme; sur la télécommande, le symbole CO_2 clignote. L'appareil commence à fonctionner à la vitesse maximum jusqu'à ce que la concentration de CO2 ne soit descendue en dessous du seuil.
- Le déchargement des batteries est signalé sur la télécommande par le clignotement de l'icône correspondante ▭ ainsi que par un signal sonore (série de doubles BIPS) Après le remplacement des batteries déchargées, le signal sonore s'interrompt et l'icône s'éteint.
- La salissure des filtres est signalée par un signal sonore (série de triples BIPS) et le clignotement de l'icône correspondante →] sur le panneau d'affichage. Ces signaux restent jusqu'à l'extinction et le réallumage de l'appareil (étape indispensable pour procéder au nettoyage des filtres).
- La saturation des filtres est signalée par un signal sonore (son permanent) et l'allumage de l'icône correspondante →] sur le panneau d'affichage. L'appareil arrête automatiquement les moteurs et ouvre la vanne de by-pass, pour assurer le renouvellement de l'air. Ces signaux restent jusqu'à l'extinction et le réallumage de l'appareil (étape indispensable pour procéder au remplacement des filtres saturés).

Les signaux d'erreur se traduisent par la disparition sur le panneau d'affichage du code correspondant (ER01, ER02, etc,...) et par l'émission d'un signal sonore (série de doubles BIPS). Ces signaux se prolongent jusqu'au retour à un fonctionnement correct de l'appareil ou bien jusqu'à son extinction. Les dysfonctionnements seront indiqués comme ceci :

ER01 : soupape de by-pass / dégivrage bloquée
ER02 : blocage du moteur actionnant l'hélice introduisant de l'air fais provenant de l'extérieur
ER03 : blocage du moteur actionnant l'hélice émettant de l'air impur vers l'extérieur
ER04 : la télécommande ne reçoit aucun signal de l'appareil
ER05 : la télécommande ne transmet aucun signal à l'appareil
ER06 : la sonde de température sur la conduite d'aspiration de l'air frais extérieur, en amont de l'échangeur, n'a pas été activée
ER07 : la sonde de température sur la conduite d'aspiration de l'air frais extérieur, en aval de l'échangeur, n'a pas été activée
ER08 : la sonde de température sur la conduite de refoulement de l'air vicié à la sortie de la maison, en aval de l'échangeur, n'a pas été activée
ER09 : le capteur d'humidité relative sur la conduite de refoulement de l'air vicié à la sortie de la maison, en amont de l'échangeur, n'a pas été activé
ER10 : le capteur de CO2 sur la conduite de refoulement de l'air vicié à la sortie de la maison, en amont de l'échangeur, n'a pas été activé
ER11 : la température extérieure est inférieure à la valeur limite
ER12 : la température extérieure est supérieure à la valeur limite
ER13 : la température intérieure est inférieure à la valeur limite
ER14 : la température intérieure est supérieure à la valeur limite.

Les signaux d'erreur (codes ER01, ER02 et ER03) qui correspondent à un disfonctionnement grave arrêtent l'appareil jusqu'à la résolution du problème. Dans cette situation, le signal sonore durera 30 sec. ; cette période écoulée, le signal sonore cessera et la visualisation de l'erreur restera sur l'afficheur. Dans les autres cas, après le signal, l'appareil continue à fonctionner à V_{min} avec la vanne de by-pass fermée, en fonction des signaux envoyés par les capteurs. Le signal sonore aura une durée limitée à 5 sec. ; cette période écoulée, le signal sonore cessera et la visualisation de l'erreur restera sur l'afficheur. Dans ces conditions, l'utilisateur ne peut pas modifier le mode de fonctionnement (par ex. MAN ou ÉTÉ). Pour couper l'alarme sonore après l'affichage d'un code d'erreur, appuyer sur les touches de RÉINITIALISATION. Le code d'erreur reste sur l'afficheur de la télécommande jusqu'à la résolution du problème.

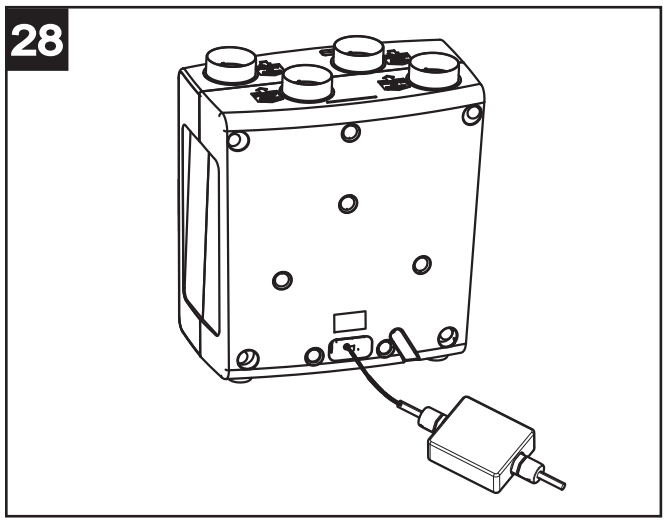
Réinitialisation

Pour réinitialiser l'état de l'appareil (si la procédure de désactivation de la télécommande n'a pas été exécutée), appuyer sur les touches suivantes (une après l'autre):DISPLAY --> "**-**" --> DISPLAY --> "+".
Après la réinitialisation , l'appareil se remet à fonctionner en mode AUTO selon les paramètres standards inititiaux.
Les éventuels messages d'erreur disparaîtront (évidemment, après la résolution du problème à l'origine du dysfonctionnement ayant entraîné l'arrêt de l'appareil).
De la même façon, après une coupure d'alimentation, l'appareil se remet à fonctionner en mode AUTO, à partir des paramètres standard initiaux.

Fusible

L'appareil est équipé d'un fusible de 2 A , monté en série avec le cordon d'alimentation (fig.28)

28



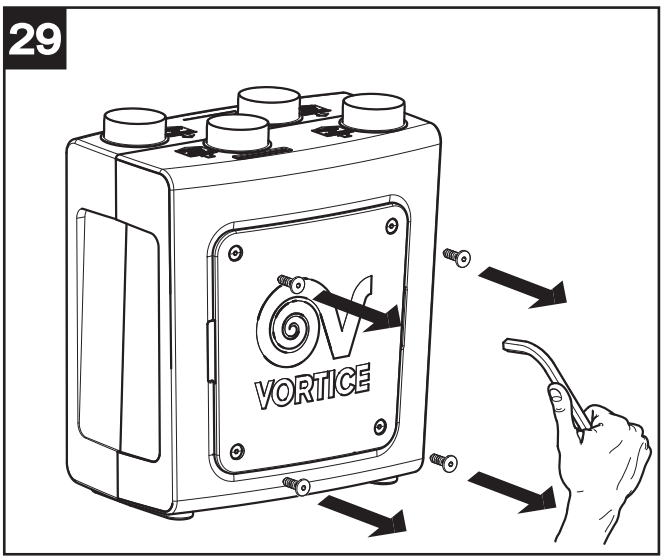
En cas de pannes répétées du fusible, l'appareil doit être modifié par un professionnel qualifié.

Entretien/nettoyage

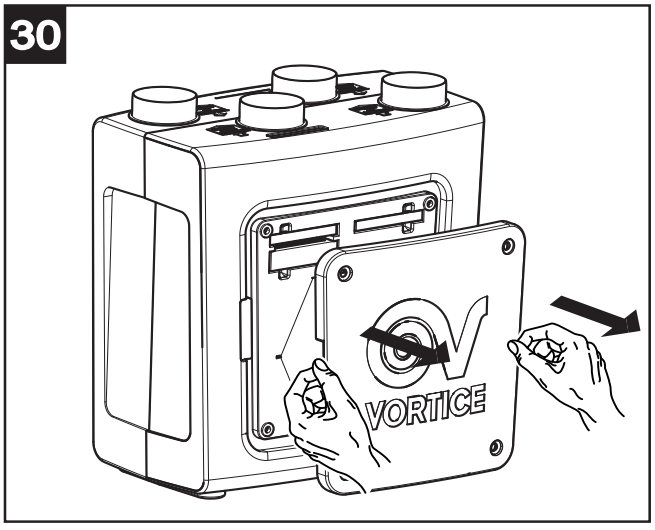
Filtres

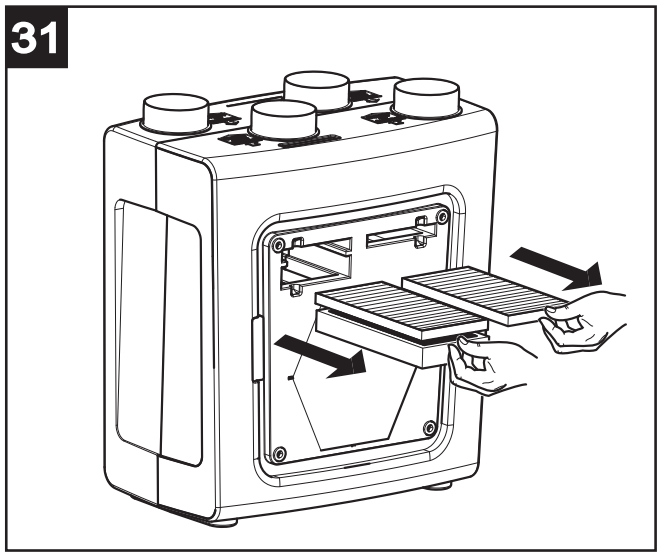
L'utilisateur est invité à procéder au nettoyage et à l'entretien des filtres régulièrement. Les filtres doivent être maintenus propres afin de garantir le fonctionnement correcte et salubre de l'appareil.
Il est recommandé de procéder au remplacement des filtres une fois par an. Afin d'accéder aux filtres, veuillez respecter les instructions suivantes :
débrancher l'appareil du réseau électrique.
extraire les filtres de l'appareil (fig.29,30,31)

29



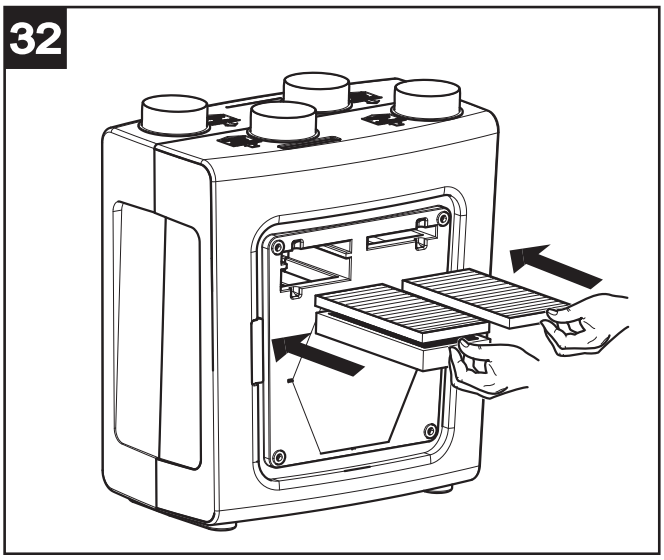
30

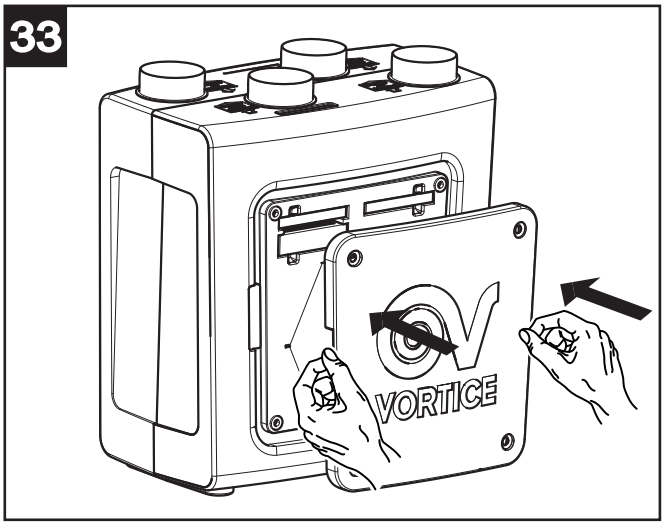


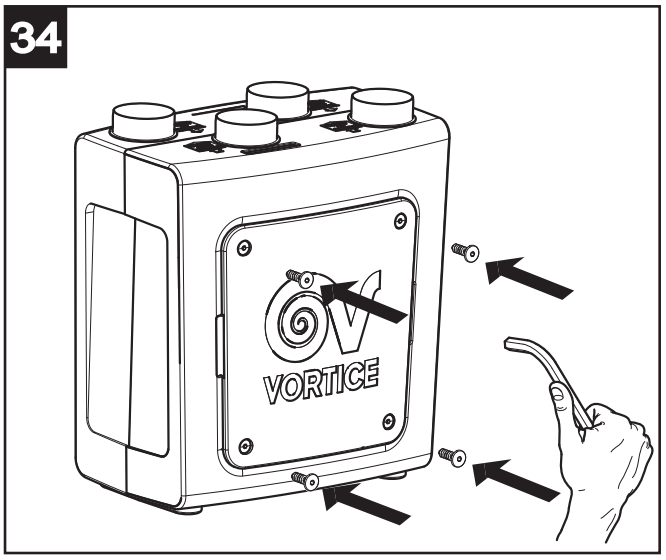


nettoyer les filtres à l'aide d'un aspirateur ; il est préférable de remplacer les filtres après plusieurs nettoyages, et de façon générale, au moins une fois par an.

Remonter les filtres (fig.32,33,34







<u>Échangeur de chaleur</u>

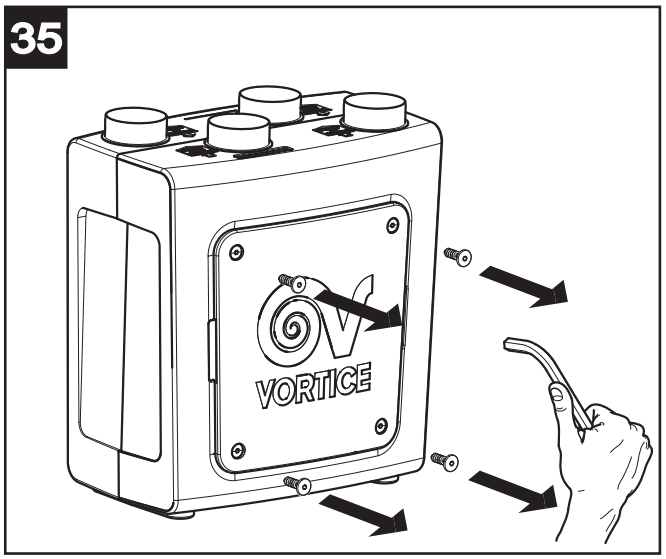
En temps normal, l'échangeur de chaleur ne nécessite par de procéder à de fréquents nettoyages. Leur fréquence est déterminée par le niveau de pollution de l'air (en entrée et en sortie de l'habitation), ainsi que par l'inefficacité des filtres.

L'échangeur de chaleur devrait de toutes façons être remplacé tous les 6 ans, même si les filtres ont été entretenus régulièrement.

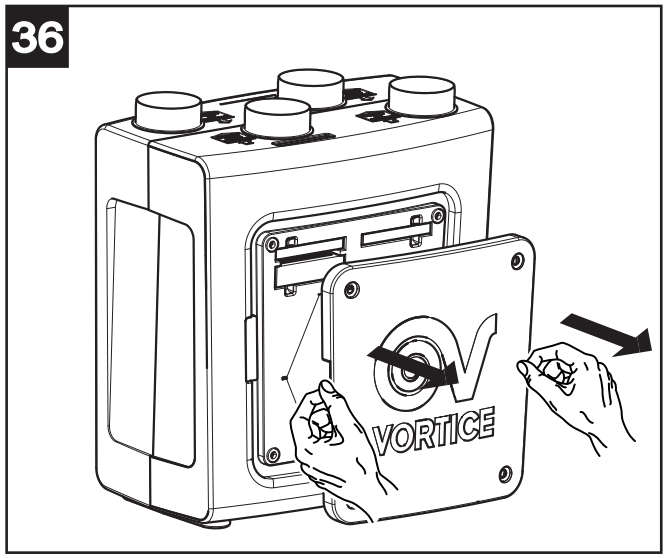
Pour accéder à l'échangeur, veuillez respecter les instructions suivantes:

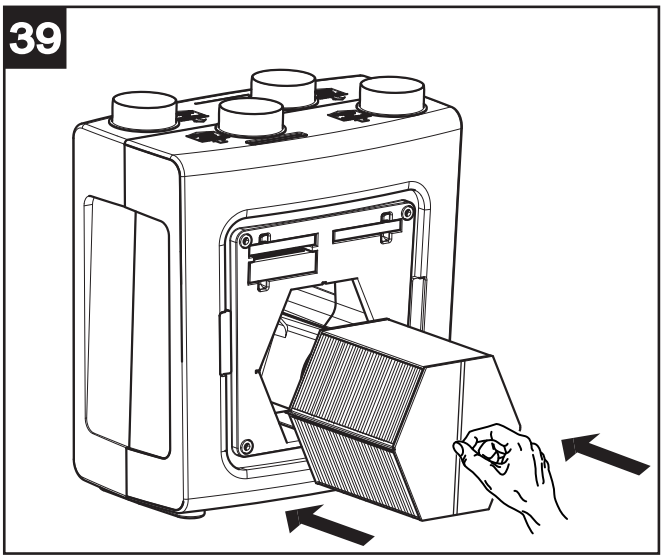
débrancher l'appareil du réseau électrique

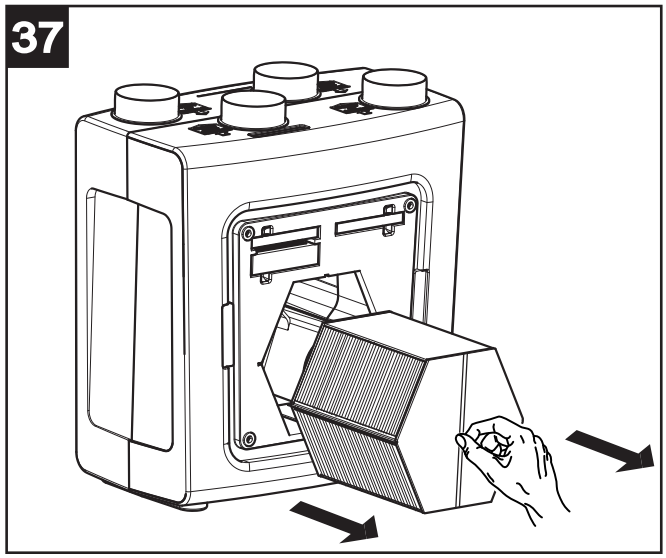
sortir l'échangeur (fig.35,36,37):

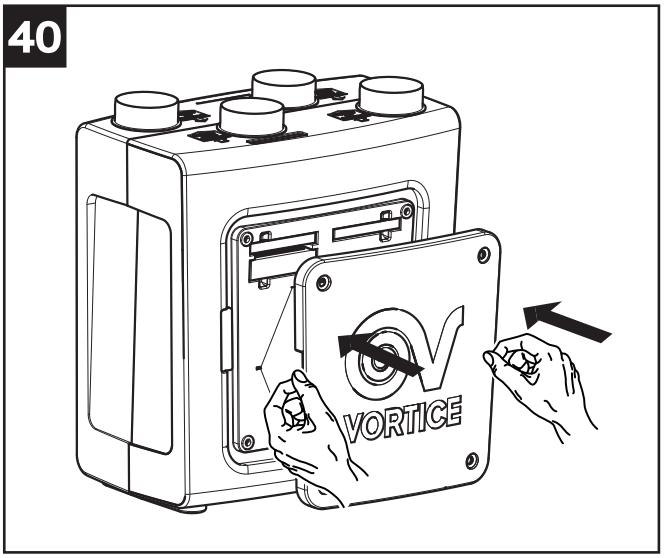


remonter l'échangeur (fig. 39,40, 41)

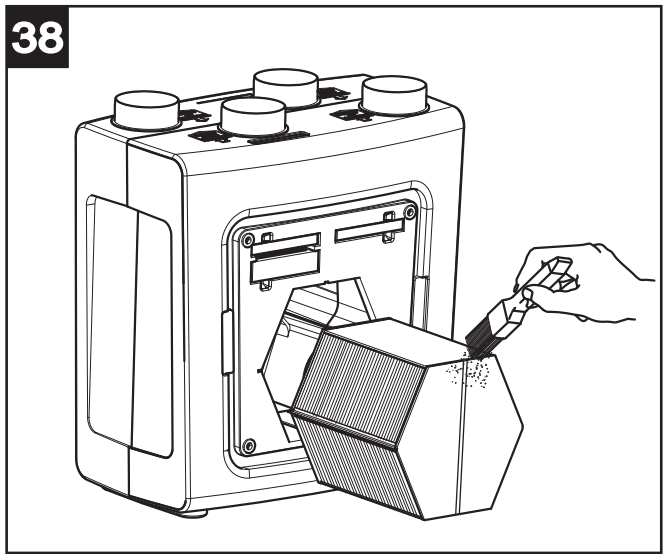


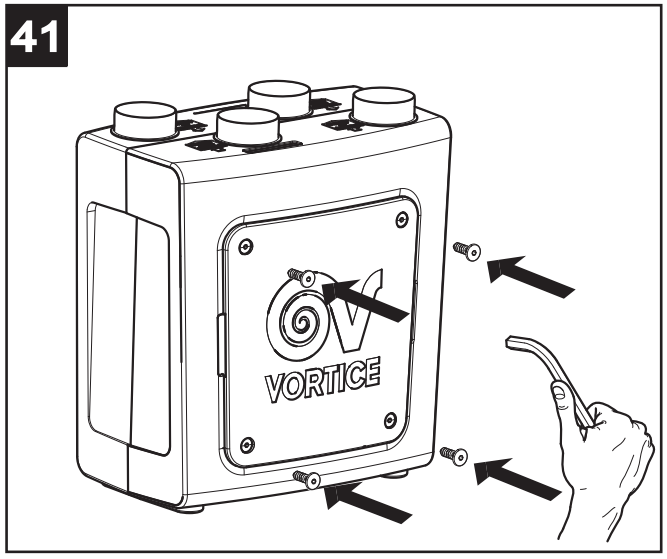




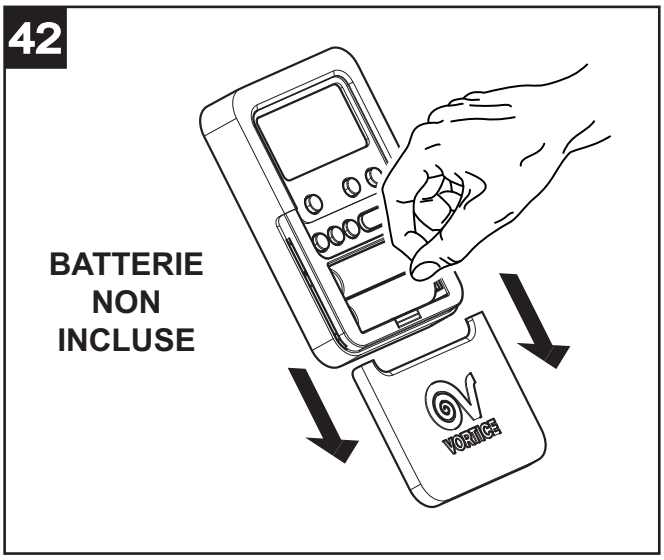


nettoyer l'échangeur (fig. 38)





Remplacement de les piles de la télécommande
ouvrir le couvercle du coffre à piles (fig.41);



introduire 2 piles de type AA en respectant les polarités indiquées sur le fond du logement; refermer le coffre à piles.

Information importante pour l'elimination compatible avec l'environnement

DANS CERTAINS PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE, CE PRODUIT NE FAIT PAS PARTIE DU DOMAINE D'APPLICATION DE LA LOI NATIONALE D'ASSIMILATION DE LA DIRECTIVE DEEE ET PAR CONSÉQUENT, IL N'Y EXISTE AUCUNE OBLIGATION DE COLLECTE DIFFÉRENCIÉE À LA FIN DE SA DURÉE DE VIE.

Ce produit est conforme à la directive EU2002/96/EC.

Le symbole représentant une poubelle barrée présent sur l'appareil indique qu'à la fin de son cycle de vie, il devra être traité séparément des déchets domestiques. Il devra donc être confié à un centre de collecte sélective pour appareils électriques et électroniques ou rapporté au revendeur lors de l'achat d'un nouvel appareil.

L'utilisateur est responsable de la remise de l'appareil usagé aux structures de collecte compétentes sous peine des sanctions prévues par la législation sur l'élimination des déchets.

La collecte sélective réalisée avant le recyclage, le traitement et l'élimination compatible avec l'environnement de l'appareil usagé contribue à éviter les nuisances pour l'environnement et pour la santé et favorise le recyclage des matériaux qui composent le produit.

Pour de plus amples informations concernant les systèmes de collecte existants, adressez-vous au service local d'élimination des déchets ou au magasin qui vous a vendu l'appareil.

Les fabricants et les importateurs optempèrent à leur responsabilité en matière de recyclage, de traitementet d'élimination des déchets compatible avec l'environnement directement ou par l'intermédiaire d'un système collectif.

Accessoires

	ACCESSOIRES	DESCRIPTION
	BATTERIE DE PRECHAUFFAGE	Resistance 500 W Ø 150 mm
	RELAIS DE LA COMMANDE A DISTANCE	Boitier de commande couleur blanche
		Relais de transmission à distance
	RESEAU GAINE	Gaine souple isolée Ø 80mm
		Gaine souple isolée Ø 100mm
		Gaine souple isolée Ø 125mm
		Gaine souple isolée Ø 150mm
	ADAPTATEUR	Adaptateur Gaine Ø 150/125
		Adaptateur Gaine Ø 80/100
		Adaptateur Bouche Ø 80/100
	CHAPEAU DE TOITURE	CTP 125 tuile
		CTP 125 ardoise
		CTM 125 tuile
		CTM 125 ardoise
	GRILLE AMENEE D'AIR	Prise d'air de façade Ø 125 mm
	BOUCHES EXTRACTION	Cuisine Ø 125 BEP 125
		Sanitaires Ø 80 BEP 80
	BOUCHES D'INSUFFLATION	BIM 80 murale
		BIP 80 plafond
	COLLIERS DE SERRAGE	Ø 80/125
		Ø 150/200
	EXTRACTION	Répartiteur de flux VMC DF400 (1 cuisine 5 sanitaires)
	INSUFFLATION	Vort Plenum 6+1 -1 entrée Ø 125 avec 6 sorties Ø 80
		Bouchon Ø 125
		Vort Plenum 8 -1 entrée Ø 125 avec 8 sorties Ø 80
	BANDE ADHESIVE PVC	Rouleau aluminisé
	FILTRES	Type classe F5
		Type classe F7
	SILENCIEUX	Attenuateur de bruit Ø 125 1000 mm
		Attenuateur de bruit Ø 125 500 mm
	GAINE RECT SORTIE Ø 100 55 X 110 mm	Gaine rectangulaire L 1,5 M
		Gaine rectangulaire L 3 M
		Raccord rectangulaire droit F
		Coude rectangulaire flexible
		Coude rectangulaire vertical 90° F
		Coude rectangulaire horizontal 90° F
		T rectangulaire horizontal F
		Bride de fixation
		T 90 rectangulaire F horizontal pour Ø 100
		Coude mixte vertical F 90° pour Ø 100
		Raccord mixte droit F pour Ø 100
		RA adaptateur Ø 100/Ø 80
	GAINE RECT SORTIE Ø 125 55 X 220 mm	Gaine rectangulaire L 1,5 M
		Gaine rectangulaire L 3 M
		Raccord rectangulaire droit F
		Coude rectangulaire flexible
		Coude rectangulaire vertical 90° F
		Coude rectangulaire horizontal 90° F
		T rectangulaire horizontal F
		Bride de fixation
		T 90 rectangulaire F horizontal pour Ø 125
		Coude mixte vertical F 90° pour Ø 125
		Raccord mixte droit F pour Ø 125
		Joint pour manchette de bouche cuisine pour Ø 125
		Bouchon terminal de conduit